

**UNTERSUCHUNGEN ZU
VERHALTENSSTÖRUNGEN BEI KINDERN EINES
HEILPÄDAGOGISCHEN ZENTRUMS**

**BEZIEHUNGEN ZU NEUROLOGISCHEN BEFUNDEN,
ERGEBNISSEN VON INTELLIGENZTESTS,
FRÜHKINDLICHEN RISIKOFAKTOREN
UND SOZIALANAMNESE**

Peter Bockmaier

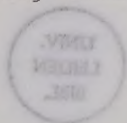
1977

AUS DEM INSTITUT FÜR SOZIALE PÄDIATRIE UND JUGENDMEDIZIN
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Leiter: Prof. Dr. Th. Hellbrügge

UNTERSUCHUNGEN ZU VERHALTENSSTÖRUNGEN BEI KINDERN EINES
HEILPÄDAGOGISCHEN ZENTRUMS. BEZIEHUNGEN ZU NEUROLOGISCHEN
BEFUNDEN, ERGEBNISSEN VON INTELLIGENZTESTS, FRÜHKINDLICHEN
RISIKOFAKTOREN UND SOZIALANAMNESE.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
an der Ludwig-Maximilian-Universität zu München



vorgelegt von
Peter Bockmaier
aus Ergolsbach

1976

Mit Genehmigung des Fachbereichs Medizin
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Th. Hellbrügge

Dekan: Prof. Dr. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 18.1.1977



Gewidmet meinen Eltern und meiner Frau

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
I. Einleitung	1
II. Untersuchungsgut und Art der durchgeführten Untersuchungen	3
1. Untersuchungsgut	3
2. Art der durchgeführten Untersuchungen	5
a) Neurologische Untersuchung	5
b) Intelligenzmessung	6
c) Messung von Perzeptionsstörungen	7
d) EEG	7
e) Frühkindliche Risikofaktoren	8
3. Fragebogen	9
4. Statistische Untersuchungsmethode	14
III. Untersuchungsbefunde	15
1. Art und Häufigkeit von Verhaltensstörungen	15
2. a) Ergebnisse der neurologischen Untersuchung	28
b) Verteilung der Intelligenzquotienten	29
c) Ergebnisse des Formreproduktionstests	30
d) Ergebnisse der EEG-Untersuchung	31
e) Art und Häufigkeit von frühkindlichen Risikofaktoren	32
f) Häufigkeit bestimmter soziologischer Daten	33
3. Beziehung: Neurologischer Befund - Verhalten	34
4. Beziehung: Intelligenzniveau - Verhalten	37
5. Beziehung: EEG - Verhalten	39
6. Beziehung: Frühkindliche Risikofaktoren - Verhalten	41

7. Beziehung: Sozialanamnese - Verhalten	43
a) Alter - Verhalten	43
b) Dauer des Heimaufenthalts - Verhalten	45
IV. Diskussion und Schlußfolgerungen	47
V. Zusammenfassung	58
VI. Anhang	60
1. Erzieherfragebogen	61
2. Lehrerfragebogen	64
VII. Literaturverzeichnis	67

i. Einleitung

Verhaltensstörungen bei Kindern und Jugendlichen werden zu einem immer ernsteren Problem. So wurde im Bericht zur Lage der Psychiatrie in der BRD (1975) davon ausgegangen, daß bei etwa einem Viertel der Minderjährigen "die Beziehung zur Umgebung irgendwann im Verlauf ihrer Entwicklung einer Klärung bedarf und eine - wie auch immer geartete - Intervention erforderlich ist". In einer Definition des Deutschen Bildungsrats (zit. bei KOHLSCHEEN 1975) wurde als verhaltensgestört bezeichnet, "wer auf Grund organischer, vor allem hirnorganischer Schädigungen oder eines negativen Erziehungsmilieus in seinem psychosozialen Verhalten gestört ist und in sozialen Situationen unangemessen reagiert und selbst geringfügige Konflikte nicht bewältigt".

Als Beispiel für die Häufigkeit von Verhaltensstörungen bei Kindern seien diesbezügliche Untersuchungen in Hamburg, Kiel, Lübeck, Reutlingen und München angeführt.

An einer Kieler gemischten Volks- und Mittelschule wurden 1291 Kinder von BRUNN (1957) untersucht. Es wurden anhand von Fragebögen verschiedene Feststellungen gesundheitlicher, erzieherischer und soziologischer Art gemacht. Dabei ergab sich, daß 27,4 % der Kinder als erzieherisch auffällig angesehen werden mußten.

V.HARNACK (1958) stellte unter 1335 zehnjährigen Hamburger Kindern, die bei ihren Eltern aufwuchsen, in 3,7 % schwere und in 16,3 % mäßige Verhaltensstörungen fest.

Auf Grund einer Befragung der Eltern und Lehrer von 150 Jungen im Grundschulalter, die THALMANN (1971) in Reutlingen durchführte, ergab sich, daß 20 % der Kinder schwere Verhaltensstörungen aufwiesen sowie 30 % "soweit belastet waren, daß sie bereits eine gewisse Sonderstellung in ihrer Umgebung einnahmen und Präventivmaßnahmen für sie dringend angezeigt gewesen wären".

STUEBER (1973) ermittelte in Lübeck die Häufigkeit von Verhaltensstörungen durch Befragung der Lehrer von zwei Grundschulen

unterschiedlicher Sozialschichtzugehörigkeit. Von 621 Schülern der Grundstufe Klasse 1 bis 4 wurden 157, also 25,3 %, von ihren Klassenlehrern als eindeutig auffällig bezeichnet. Das Verhältnis von Jungen zu Mädchen betrug dabei 2 zu 1. An der Schule mit Kindern überwiegend aus unteren Sozialschichten betrug der Anteil auffälliger Schüler 28,4 %, an der Schule mit Kindern überwiegend aus höheren Sozialschichten lag der Anteil auffälliger Kinder bei 20 %.

HELLBRÜGGE, BARTL, BRACK, WITTRÖCK und SCHUH (1974) fanden bei einer Modelluntersuchung von 328 4- bis 6jährigen Kindern einer Stadtrandgemeinde Münchens relativ häufig nächtliches Einnässen (Knaben: 4-5 Jahre 20,4 %; 5-6 Jahre 30 %; 6-7 Jahre 11,4 %; Mädchen: 26, 9 und 13 %). Die Untersucher wiesen bei 27 % der Kinder Sprechstörungen im Sinne von Stammeln, Lispeln etc., bei 20 % undeutliches Sprechen, bei 12 % Stottern und in 11 % Unfähigkeit in Sätzen zu sprechen nach. 25 % der Kinder waren motorisch unruhig, 19 % übereifrig und nervös, 17 % unordentlich und 9 % zerstörerisch. Schlafstörungen (nächtliches Aufschreien) wurde bei 10 % der Kinder registriert. In einer Häufigkeit zwischen 15 % und 30 % wurde Schüchternheit, Absonderung von anderen Kindern, Trotz und schlechtes Auskommen mit Geschwistern festgestellt. Auffälliges Sozialverhalten im Sinne von Wutausbrüchen, Ungezogenheit oder herausfordernder Haltung gegenüber Kindern und Erwachsenen wurden bei 2 % der Kinder angetroffen. 30 % der Kinder waren Daumenlutscher, 25 % kauten Nägel. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß bei einem Fünftel bis einem Viertel der Kinder und Jugendlichen mit mehr oder weniger ausgeprägten psychischen Fehlentwicklungen zu rechnen ist.

Für die Diagnose und Therapie von Verhaltensstörungen ist es notwendig, die ursächlichen Faktoren und Entstehungsbedingungen zu kennen. Die vorliegende Arbeit hatte deshalb zur Aufgabe, die Beziehungen zwischen neurologischen, Intelligenz- und anamnestischen Befunden und Verhaltensstörungen zu untersuchen. Dazu wurden die Verhaltensstörungen bei Kindern eines heilpädagogischen Zentrums und ihre Beziehungen zu neurologischen Befunden, Intelligenztests, frühkindlichen Risikofaktoren und Sozialanamnese aufgezeigt.

II. Untersuchungsgut und Art der durchgeführten Untersuchungen

1. Untersuchungsgut

Die Untersuchungen wurden von November 1972 bis Februar 1973 an 77 Kindern eines heilpädagogischen Zentrums in der Vorstadt-gemeinde Lohhof bei München von Ärzten und Psychologen des In-stituts für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin der Universität München durchgeführt.

Die Kinder wurden auf Grund von Lernbehinderungen, Erziehungs-schwierigkeiten sowie der Notwendigkeit heilpädagogischer Be-handlung in das Heim aufgenommen. Unter den insgesamt 77 Kin-dern befanden sich 45 Jungen und 32 Mädchen. 71 Kinder besuch-ten die nahegelegene Sonderschule für Lernbehinderte, 6 Kinder gingen in die Volksschule des Ortes. Das Altersspektrum umfaßte einen Bereich von 6 Jahre, 9 Monate bis 16 Jahre, 4 Monate (Abb. 1).

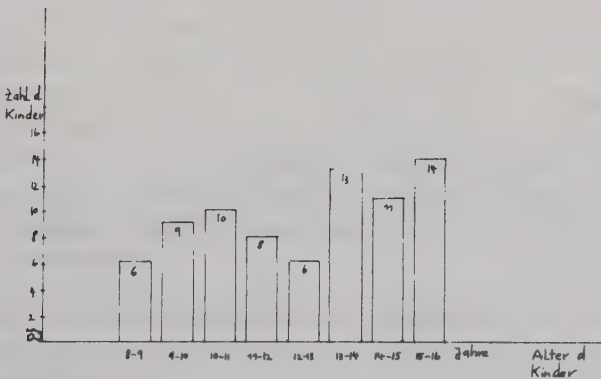


Abb. 1: Altersverteilung von 77 Kindern eines Heims für Lernbehinderte und Erziehungsschwierige

In den folgenden Abbildungen 2 und 3 sind Dauer des Heimaufenthalts und Alter bei der Heimunterbringung der Kinder unseres Untersuchungsguts dargestellt.

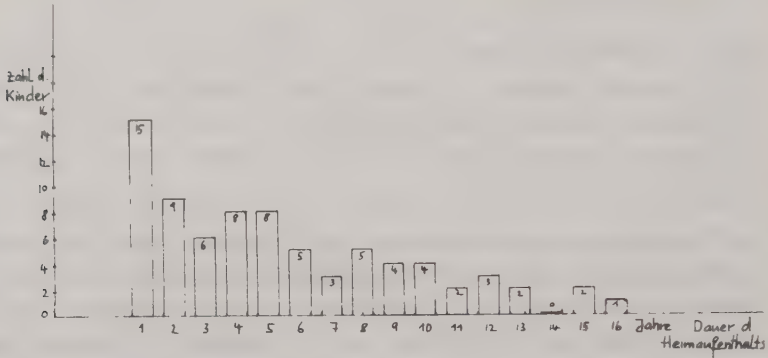


Abb. 2: Dauer des Heimaufenthalts bei 77 Kindern eines Heims für Lernbehinderte und Erziehungsschwierige

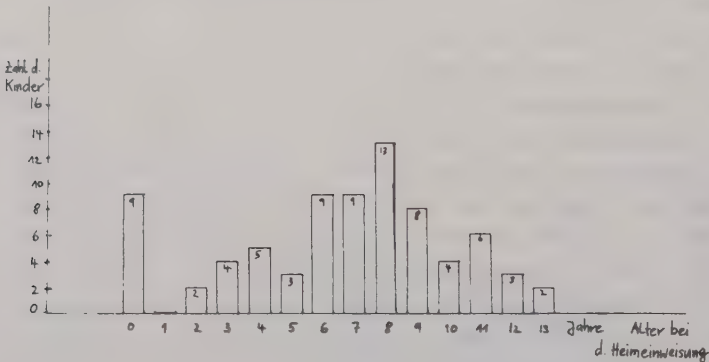


Abb. 3: Alter von 77 Kindern bei der Unterbringung in einem Heim für Lernbehinderte und Erziehungsschwierige

2. Art der durchgeführten Untersuchungen

a) Neurologische Untersuchung

Feine neurologische Zeichen ("soft signs") wie z.B. Unbeholfenheit, choreiforme Bewegungen, Dysdiadochokinese, Synkinesien, motorische Unruhe u.a. wurden von vielen Autoren als Symptome feiner Störungen der Hirnfunktion angesehen (SCHAIN 1970). Zur Diagnose solcher geringgradiger Auffälligkeiten ist die klassische neurologische Untersuchung des Kindes, die sich von der Erwachsenenneurologie herleitet, nicht sensitiv genug. Weiterhin ist für Kinder eine andere neurologische Untersuchungstechnik notwendig, die dem sich entwickelnden Nervensystem Rechnung trägt. Das in dieser Arbeit verwendete, auf TOWEN und PRECHTL (1970) basierende, neuropädiatrische Untersuchungsschema gestattete es, auch neurologische Minimalzeichen objektiv festzuhalten.

Das neurologische Diagnoseprogramm wurde von zwei Ärzten und drei Doktoranden des Instituts für Sozialpädiatrie im ärztlichen Untersuchungsraum des Heimes durchgeführt. Zur Anwendung kam das von TOWEN und PRECHTL ausgearbeitete, auf Grund der Erfahrungen im Institut für Soziale Pädiatrie modifizierte, neurologische Untersuchungsverfahren. Dieses war gegliedert in eine Untersuchung im Sitzen, im Stehen, im Gehen und im Liegen. Die Untersuchung im Sitzen bestand aus der Beobachtung der spontanen Beweglichkeit und der Körperhaltung. Weiterhin wurden in diesem Untersuchungsabschnitt der Widerstand gegenüber passiven Bewegungen, die Muskelkonsistenz, die passive Beweglichkeit der Extremitäten sowie Muskeleigenreflexe, Fußklonus und Babinski-Reflex geprüft.

Bei der Untersuchung im Stehen wurde die Haltung, spontane Beweglichkeit, Haltung mit ausgestreckten Armen, unwillkürliche Bewegungen, Mund-Öffnungs-Finger-Spreiz Phänomen, Diadochokinese, Finger-Nase-Versuch, Finger-Finger-Versuch, Finger-Oppositions-Versuch und Stehen mit geschlossenen Augen bewertet. Die Untersuchung im Gehen umfaßte die Beurteilung des Ganges, des Gehens auf dem Strich, des Zehen- und Fersengangs, des Stehens auf einem Bein und des Hüpfens. Bei der Untersuchung im Liegen wurden Bauchhautreflex und Cremasterreflex, Knie-

Haken-Versuch, Aufsitzen ohne Hilfe der Hände sowie am Kopf die mimische Muskulatur und die Augen getestet. Die meisten der genannten Untersuchungen waren weiter in Einzelprüfungen aufgeteilt. Zu jeder Übung wurden Verhaltenszustand und Mitarbeit des Kindes anhand vorgegebener, durch Zahlen verschlüsselter Merkmale notiert.

Für die Auswertung wurde einerseits die Anzahl nicht optimaler Zahlenskalen bestimmt. Ein nach ausführlicher Erprobung des Untersuchungsverfahrens erstelltes Beurteilungsschema gestattete es, die getesteten Kinder anhand der Punktzahl einer der drei Gruppen "deutlich", "leicht" und "nicht neurologisch auffällig" zuzuordnen. Andererseits wurde aus der Art und dem Umfang der neurologischen Abweichungen sowie unter Berücksichtigung des Intelligenzquotienten, des EEG-Befundes und verhaltenspsychologischer Befunde eine spezielle klinische Diagnose gestellt. (Näheres zur neurologischen Untersuchung siehe HEINZ, Dissertation in Vorbereitung, Medizinische Fakultät der Universität München)

Die Ergebnisse sind in den Tabellen 9 und 10 des Abschnittes III dargestellt.

b) Elektroencephalographische Untersuchung

Die Ableitung des EEG's wurde im Institut für Soziale Pädiatrie vorgenommen. Dazu wurden die Kinder mit dem Bus nach München gebracht. Insgesamt konnten an 7 Kindern EEG-Befunde erhoben werden. Die technische Ausführung erfolgte durch speziell ausgebildete Assistentinnen, die Auswertung wurde durch einen auf diesem Gebiet besonders erfahrenen Arzt vorgenommen.

Als pathologische EEG-Befunde wurden nur diejenigen Elektroencephalogramme bezeichnet, die auffällig krankhafte Zeichen (Krampfpotentiale etc.) aufwiesen. Als Grenzbefund wurde der Verdacht auf eine pathologische Veränderung im Elektroencephalogramm gewertet.

c) Untersuchung der Intelligenz

Bei 71 Kindern wurden die Intelligenztests nach dem HAWIK-Verfahren in den letzten Monaten vor diesem Untersuchungsprojekt von der Heimpyschologin durchgeführt (HAWIK: Hamburg-Wechsler Intelligenztest für Kinder). Die übrigen sechs Kinder wurden bereits vor 1-2 Jahren nach anderen Verfahren getestet (5 Kinder mit dem Stanford-Test, ein Kind mit dem Kramer-Test). Die Kinder wurden für die statistische Untersuchung in zwei Gruppen eingeteilt ($IQ < 90$ und $IQ > 90$). Nach LEMPP (1972) sind Kinder mit einem $IQ < 90$ minderbegabt bzw. schwachsinnig, Kinder mit einem $IQ > 90$ normal intelligent.

d) Formreproduktionstest

Zur Diagnose von Perzeptionsstörungen führten wir den von SCHLANGE, STEIN und Mitarbeitern (1972) erarbeiteten "Göttinger Formreproduktionstest (G-F-T)" durch, der auf dem "Visual-Motor-Gestalt-Test" von BENDER basiert. Dieser Test dient der Diagnose von diskreten organischen Hirnschäden, wobei je nach Testbefund die Diagnose "Hirnschaden", "Hirnschadenverdacht" sowie "kein Hirnschaden" möglich ist. Da er in der Test-Diagnostik noch neu ist, wird er hier kurz erläutert:

Der Test besteht aus neun mehr oder weniger komplexen Zeichnungen. Die Zeichnungen sind einzeln auf Karten gedruckt, die dem Prüfling eine nach der anderen zum Abzeichnen vorgelegt werden, sobald er mit der vorangehenden Zeichnung fertig geworden ist. Der Prüfling soll sie auf einem weißen, nicht linierten Blatt abzeichnen, wobei die Art der Anordnung der Figuren seiner spontanen Wahl überlassen bleibt und ein diagnostisch bedeutsames Element darstellt. Vor Beginn des Tests erhält der Prüfling noch alle notwendigen Instruktionen, z.B. daß er alle Vordrucke möglichst genau abzeichnen soll oder daß alle Zeichnungen auf dieses eine Blatt abgezeichnet werden müssen. Während des Tests darf der Prüfer keine weiteren Instruktionen geben. Auf dem zweiten Blatt des Testbogens hat der Prüfer die Möglichkeit, über Besonderheiten des Prüflings beim Zeichnen ein Protokoll anzufertigen (er kann z.B. vermerken, ob der Prüfling das Zeichenblatt gedreht hat, ob er bei einer Zeichnung besondere Schwierigkeiten hatte usw.), um dies dann bei der Auswertung mit zu berücksichtigen. Der Test

wird im individuellen Versuch durchgeführt und beansprucht in der Regel nicht mehr als zehn Minuten. Die Auswertung des Tests erfolgt nach einem von den Testautoren angegebenen, standardisierten Verfahren. Jede Figur wird gemäß den 42 Fehlermöglichkeiten, die auf dem Auswertungsbogen angegeben sind, überprüft, wobei zum Teil Schablonen und Lineal zu Hilfe genommen werden. In einer dem Alter des Kindes entsprechenden Tabelle wird dann mittels der Fehlerzahl abgelesen, ob das Kind einen Hirnschaden, einen Verdacht auf einen Hirnschaden oder keinen Hirnschaden hat.

e) Anamnestiche Untersuchung

Von jedem Kind war im Heim eine Personalakte angelegt, in der die medizinische, schulische und soziale Vorgeschichte mehr oder weniger ausführlich dokumentiert war.

Die im Hinblick auf frühkindliche Risikofaktoren relevanten Daten wurden den Personalakten der Kinder entnommen. Für die statistische Untersuchung erfolgte eine Einteilung in die Gruppen "Kinder mit frühkindlichen Risikofaktoren" und "Kinder ohne frühkindliche Risikofaktoren".

An sozialen Daten wurden das Alter der Kinder sowie die Dauer des Heimaufenthalts den Personalakten der Kinder entnommen. Es sollte geprüft werden, ob soziale Faktoren Einfluß auf die Häufigkeit von Verhaltensstörungen haben. Es wurden drei Altersabschnitte unterschieden: 6,9-10,12, 11,0-13,12 und 14,0-16,4 Jahre alte Kinder (die Zahl vor dem Komma bedeutet Jahre, hinter dem Komma Monate). Die Dauer des Heimaufenthalts wurde in die Zeitabschnitte bis 3,3-8 und 8-16 Jahre eingeteilt.

3. Verhaltenspsychologisches Untersuchungsverfahren

In Zusammenarbeit mit der psychologischen Abteilung des Instituts für Soziale Pädiatrie wurde ein Fragebogen für Erzieher und Lehrer ausgearbeitet. Als Grundlage bei der Auswahl der zu untersuchenden Verhaltensbereiche dienten die Arbeiten von HARNACK (1958), JENKINS (1969), PINKERT (1972) und THALMANN (1971). Die Untersuchungsform eines Fragebogens gestattete es, bei einem relativ geringen Zeitaufwand, Auskunft über das Verhalten einer größeren Gruppe von Kindern zu erhalten. Außerdem war es möglich, anhand eines Bewertungsschlüssels die Antworten objektiv auszuwerten. Es wurden im Fragebogen zwei verschiedene Antworttypen verwendet: zweiklassige Antworten, wobei der Beantworter zwischen zwei Alternativen (ja-nein) wählen konnte und Mehrfachwahlantworten, die mehr als zwei Antwortvarianten umfaßten, wobei die einzelnen Alternativen verschiedene Grade derselben Verhaltensweise darstellten (nie-manchmal-oft-sehr oft).

Um häufige und für die kindliche Entwicklung wichtige Verhaltensstörungen zu erfassen, untersuchten wir folgende Schwerpunkte:

1. Habituelle Manipulationen und psychosomatische Symptome
2. Sprachstörungen
3. Der hyperkinetische Verhaltenstyp
4. Der überängstliche Verhaltenstyp
5. Der unsozialisiert-aggressive Verhaltenstyp
6. Der in-sich-zurückgezogene Verhaltenstyp
7. Dissoziales Verhalten

HARNACK (1958) hat darauf hingewiesen, daß ein Persistieren von häufigem Daumenlutschen und Nägelkauen bis ins Schulalter als auffälliges Verhaltenssymptom betrachtet werden muß. Unter dem von HARNACK (1958) angegebenen Oberbegriff "Habituelle Manipulationen" wurden diese Verhaltensabweichungen in den Fragebogen aufgenommen. Zum gleichen Fragenkomplex gehörten Einnässen, Einkoten und Schlafstörungen. Diese Verhaltensstörungen wurden von THALMANN (1971) unter dem, auch in dieser Arbeit verwendeten, Oberbegriff "Psychosomatische Symptome" zusammengefaßt. MOORMANN und MEYERHOFF (1968) haben darauf hingewiesen daß Einnässen

(Enuresis) vorliegt, wenn bei Kindern jenseits des 4. Lebensjahres während des Tages oder der Nacht unwillkürliche Miktionen auftreten und organische Ursachen ausgeschlossen sind (diese wurden in dieser Arbeit durch eine körperliche Untersuchung vorher abgeklärt). LEMPP (1972) berichtete über ein, gegenüber Einnässen, selteneres Auftreten von Einkoten, wobei dieser Autor jedoch die Bedeutung dieses Symptoms in der Verhaltensdiagnostik hervorhob. Bei den Schlafstörungen wurde im Fragebogen zwischen Einschlaf- und Durchschlafstörungen unterschieden.

Als eigenen Komplex nahmen wir Sprachstörungen in den Fragebogen auf, da diese von besonders negativer Auswirkung auf die kindliche Entwicklung sein können sowie unter Umständen als Hinweis auf zugrunde liegende minimale organische Hirnschäden gewertet werden müssen (BÖHME 1974, BÖHME und BOTZLER 1975). Wir berücksichtigten hierbei sowohl Störungen des Redeablaufs (z.B. Stottern) als auch Behinderungen in der Lautbildung (z.B. Sigmatismus).

JENKINS (1969) hat vier verschiedene Verhaltenstypen unterschieden: den hyperkinetischen, überängstlichen, unsozialisiert-aggressiven und in-sich-zurückgezogenen Typ. In den Untersuchungen von JENKINS (1969) war der hyperkinetische Typ gekennzeichnet durch Hyperaktivität, Rastlosigkeit, Ablenkbarkeit, Impulsivität und häufigen Stimmungswechsel. Außerdem fand er bei diesen Kindern eine allgemeine Übererregbarkeit und Mangel an Selbstkontrolle. Der überängstliche Typ war scheu, empfindlich, nervös, sorgenvoll und oft deprimiert und entmutigt. Diese Kinder weinten leicht und fühlten sich häufig anderen Kindern unterlegen. Gewalttätigkeit, Streitsucht, Grausamkeit, Aufsässigkeit gegen Autorität, Destruktivität, Rachsucht und Wutausbrüche waren Wesenszüge, die bei einem Kind vom unsozialisiert-aggressiver Typ besonders häufig angetroffen wurden. Beim in-sich-zurückgezogenen Typ fanden sich in den Untersuchungen von JENKINS vor allem innerliche Abgeschlossenheit, Schlafaffheit und Apathie. Enge Freundschaften waren bei zurückgezogenen Kindern selten. In ihrer Isolation gaben sie sich Phantasien, Träumereien und unrealistische Denke hin. Die Verwendung dieser vier von JENKINS erarbeiteten Verhaltenstypen erlaubte uns die Ordnung und Zusammenfassung der

vielfältigen kindlichen Verhaltensformen in einzelne, abgegrenzte, durch eine einheitliche Verhaltenstendenz charakterisierte Teilbereiche. Anhand der oben angeführten Verhaltensmerkmale wurden zu jedem Verhaltenstyp eine Gruppe von Fragen in den Fragebogen aufgenommen.

PINKERT (1972) hat darauf hingewiesen, daß Lügen, Stehlen, Weglaufen aus dem Heim und Schulschwänzen Anzeichen von Verwahrlosung sein können. Unter dem von PINKERT (1972) angegebenen Oberbegriff "Dissoziales Verhalten" wurde dieser Bereich in den Fragebogen aufgenommen.

Verteilung

Der Fragebogen wurde nicht nur an die Heimerzieher, sondern auch an die Lehrer der Kinder verteilt. Neben dem Vergleich der Ergebnisse ermöglichte dieses Verfahren die Untersuchung von zusätzlichen, schulspezifischen Verhaltensmerkmalen. Ein Großteil der Fragen wurde durch Umformulierung der Schulsituation angepaßt, der Sinn blieb unverändert.

Durchführung

Durch ein einführendes und erläuterndes Gespräch zu Beginn der gesamten Untersuchungstätigkeit waren die Erzieher bereits über unsere Arbeit informiert. Außerdem hatten wir während der Untersuchungen laufend Kontakt zu den Erziehern. Dadurch war deren Entgegenkommen und die Mitarbeit bei der Beantwortung der Fragebögen gewährleistet. Bei der Übergabe der Fragebögen wurde in einem Gespräch der Sinn und Nutzen der verhaltenspsychologischen Untersuchung dargestellt und die Handhabung des Fragebogens erklärt. Unser Teamleiter erläuterte den Rektoren der Sonder- und Volksschule die Aufgabe unserer Untersuchung. Die Schulleiter erklärten sich zur Mitarbeit bereit und unterrichteten die Klassenlehrer über die Fragebogenaktion. Auch diese wurden in einem Gespräch über die Einzelheiten der verhaltenspsychologischen Untersuchung informiert und in die Handhabung des Fragebogens eingeführt.

Auswertung

Ein vorher ausgearbeiteter Bewertungsschlüssel erleichterte die statistische Auswertung.

Mit zwei Ausnahmen wurden bei allen Mehrfachwahlfragen nur die Antwortmöglichkeiten "oft" und "sehr oft" als auffällig gewertet (bei Enuresis und Enkopresis sowie für Stehlen galt angesichts der Schwere des Symptoms bereits "manchmal" als auffällig). Standen nur die Antwortmöglichkeiten "ja" bzw. "nein" zur Verfügung, so wurde je nach Fragestellung eine der beiden als pathologisch angesehen.

Sollte das Verhalten eines Kindes als pathologisch im Sinne eines der vier verschiedenen Verhaltenstypen eingestuft werden, so mußte es in einer bestimmten Anzahl der zu den einzelnen Typen jeweils gestellten Fragen auffällig sein. Dies galt ebenso für dissoziales Verhalten. Für die Diagnose "hyperkinetischer Verhaltenstyp" mußte ein Kind in mindestens drei von insgesamt sechs Fragen des Erzieherfragebogens (vier von sieben Fragen des Lehrerfragebogens), für "überängstlicher Verhaltenstyp" in vier von insgesamt sieben Fragen des Erzieher- und Lehrerfragebogens und für den "in-sich-zurückgezogenen Verhaltenstyp" in zwei von drei Fragen des Erzieher- und Lehrerfragebogens auffällig sein. Der "unsozialisiert-aggressive Verhaltenstyp" erforderte vier auffällige Antworten bei insgesamt sechs Fragen. Dissoziales Verhalten war gegeben, wenn alle drei Fragen mindestens mit "manchmal" beantwortet wurden bzw. bei einer der drei Fragen "sehr oft" angegeben war. Dissoziales Verhalten wurde nur aus dem Erzieherfragebogen ermittelt, da zu diesem Problem im Lehrerfragebogen nur zwei Fragen gestellt wurden.

Um die Häufigkeit von verhaltensauffälligen Kindern zu ermitteln und um eine Grundlage für korrelationsstatistische Untersuchungen zu erhalten, teilten wir die Kinder in drei verschiedene Gruppen ein: stark, mäßig und nicht verhaltensauffällig.

Als "stark verhaltensauffällig" wurde ein Kind bezeichnet, wenn es in mehreren der sieben Schwerpunkte, aus denen der Fragebogen

aufgebaut war, pathologisches Verhalten aufwies. Ergab sich, daß ein Kind in einem Schwerpunkt auffällig war, so wurde es der Gruppe "mäßig verhaltensauffällig" zugeteilt. "Nicht verhaltensauffällig" waren Kinder ohne Anzeichen psychischer Störungen bzw. solche mit Symptomen geringer Intensität. Die Diagnosen wurden jeweils in Übereinstimmung mit den Befunden des Lehrerfragebogens gestellt.

Drei Beispiele sollen dieses Vorgehen erläutern:

Beispiel 1: Stark verhaltensauffällig

R. ist 14 Jahre alt und besucht die 6. Klasse der Sonderschule. R. kam zwei Wochen zu früh zur Welt und wurde von seinen Eltern, der Vater ist Bauingenieur, mit acht Jahren ins Heim gebracht, das er bisher zweimal wechseln mußte. Im Intelligenztest erreichte er einen Quotienten von 69 (HAWIK). Dem Erzieher fällt das Kind durch seine unruhige, gesteigerte motorische Aktivität auf. Der Junge leidet an einer sehr oft auftretenden Enuresis nocturna. Einschlaf- und Durchschlafstörungen verhindern häufig einen normalen Schlafrhythmus. Ängstlichkeit, geringes Selbstbewußtsein und Kontaktarmut sind seine weiteren auffallenden Wesenszüge. Störungen des Sprechablaufs durch häufiges Stottern und zusätzliche Aussprachefehler hemmen die Verständigung mit seiner Umwelt. Aus R.'s Unterlagen geht hervor, daß er einmal Feuer gelegt hat. Weiterhin berichtet der Erzieher über sexuelle Probleme des Kindes, die sich vor allem in starken Schuldgefühlen wegen Onanie äußern.

Diese Aussagen werden durch den Lehrer bestätigt, der die motorische Überaktivität des Jungen näher beschreibt: "R. ist in ständiger motorischer Unruhe. Er wippt auf dem Stuhl vorwärts und rückwärts. Dann wieder reißt er die Hände nach oben und fährt mit verkrampften Fingern durch die Luft. Auf kurze, ruhige Anrede hin hört er sofort damit auf, beginnt aber bald wieder von neuem".

Beispiel 2: mäßig verhaltensauffällig

A. ist 9 Jahre alt und hat zwei Geschwister. Das Kind besucht die 2. Klasse der Sonderschule. Nach der Geburt, die drei Wochen zu früh erfolgte, wuchs sie zu Hause auf und wurde mit 6 Jahren ins Heim gegeben, das sie bisher zweimal wechseln mußte. Im Intelligenztest wurde ein Wert von 86 (HAWIK) festgestellt. Nach Auskunft des Erziehers ist A. ein ängstliches Kind, das schnell aufgibt, sich nicht zur Wehr setzt und sich anderen Kindern unterlegen fühlt. Lehrer und Erzieher stellen eine geringe Konzentrationsfähigkeit für Schul- und Gruppenarbeiten fest. Daumenlutschen und häufige Tagträumereien, die gelegentlich an Zustände völliger geistiger Abwesenheit denken lassen, treten als weitere Verhaltensanomalien hinzu.

Beispiel 3: nicht verhaltensauffällig

Vor einem Jahr wurde K. ins Heim gebracht. Er ist 11 Jahre alt und hat drei Geschwister; sein Vater ist verstorben. Der Junge besucht die 4. Klasse der Volksschule des Ortes. Der Intelligenzquotient des Kindes beträgt 94. Außer dem Gebrauch vulgärer Ausdrücke und seltenem Schuleschwänzen weist sowohl der Lehrer als auch der Erzieherfragebogen eine leere Anamnese auf.

4. Statistische Untersuchung

Anhand der aus den oben genannten Untersuchungen gewonnenen Ergebnisse wurden statistische Untersuchungen zur Ätiologie von Verhaltensstörungen durchgeführt.

Es wurde jeweils in zwei getrennten Blöcken vorgegangen. Zum einen untersuchten wir die Beziehungen zwischen Verhaltensgesamtsymptomatik (d.h. der Einteilung in stark, mäßig und nicht verhaltensauffällig) und neurologischem Befund, Intelligenz, EEG, frühkindlichen Risikofaktoren und sozialen Daten.

Zum anderen sollte die Untersuchung bestimmter Verhaltenseinzelsymptome eine detailliertere Analyse der Wechselwirkung zwischen möglichen ätiologischen Faktoren (neurologischer Befund, Intelligenz usw.) und dem Verhalten ermöglichen.

III. Untersuchungsbefunde

1. Art und Häufigkeit von Verhaltensstörungen bei den untersuchten Kindern

a) Verhaltenseinzelsymptome

In diesem Abschnitt werden anhand von Diagrammen und Tabellen die Einzelergebnisse des Fragebogens getrennt nach Erzieher- und Lehrerurteil und geordnet nach den Schwerpunkten des Fragebogens dargestellt.

Diskrepanzen in der Gesamtzahl der untersuchten Kinder sind durch nicht beantwortete Fragen verursacht. Die Häufigkeitsmöglichkeiten "oft" und "sehr oft" wurden als auffällig gewertet. Bei Enuresis/Enkopresis sowie Stehlen galt angesichts der Aussagekraft trotz geringerer Häufigkeit, bereits "manchmal" als auffällig.

Habituelle Manipulationen, psychosomatische Symptome, Sprachstörungen

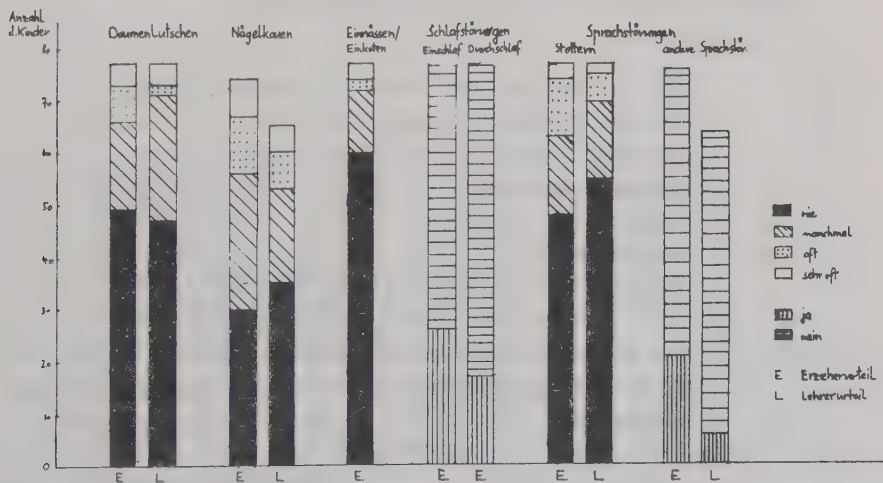


Abb. 2: Art und Häufigkeit von habituellen Manipulationen, psychosomatischen Symptomen und Sprachstörungen bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren nach Angaben der Erzieher und Lehrer

11 (14 %) Kinder fielen den Erziehern durch pathologisches Daumenlutschen auf. Die Lehrer berichteten über 6 (8 %) Fälle. Häufiger fand sich pathologisches Nägelkauen, das die Erzieher bei 18 (24 %, 3 Kinder ohne Angabe) und die Lehrer bei 12 (18 %, 12 Kinder ohne Angabe) beobachteten. Die Diagnose Enuresis wurde bei 15 (19 %), die Diagnose Enkopresis bei 2 (3 %) Kindern gestellt. Schlafstörungen wurden in Ein- und Durchschlafstörungen unterschieden. Einschlafstörungen gaben die Erzieher bei 26 (34 %, 1 Kind ohne Angabe), Durchschlafstörungen bei 17 (22 %) der Heimkinder an. Bei den Sprachstörungen wurden die Kinder mit Stotter-Symptomatik von den Kindern mit anderen Sprachfehlern, wie z.B. Stammelfehler, Poltern und zentrale Sprachstörungen, unterschieden. Die Erzieher gaben bei 14 (18 %), die Lehrer bei 7 (9 %) Kindern auffällig häufiges Stottern an. Andere Sprachstörungen wurden nach dem Erzieherurteil bei 21 (28 %, 1 Kind ohne Angabe) Kindern, nach dem Lehrerurteil bei 6 (9 %, 13 Kinder ohne Angabe) Kindern verzeichnet.

Differenzierung einzelner Verhaltenssymptome

a) Enuresis

Art	Anzahl	Prozent
Enuresis diurna	0	0
Enuresis nocturna	14	18
E.diurna et nocturna	1	1
ohne Enuresis	62	81
Gesamt	77	100

Tab. 1: Art und Häufigkeit verschiedener Enuresis-Formen bei 77 Heimkindern differenziert nach dem Zeitpunkt des Auftretens

Bei insgesamt 15 von 77 Heimkindern wurde Enuresis diagnostiziert. Bei fast allen trat diese Verhaltensstörung nur nachts auf; ein Kind litt tags und nachts unter Einnässen. Enuresis, die nur tagsüber auftrat, wurde bei keinem der Kinder festgestellt.

b) Schlafstörungen

Art	Anzahl	Prozent
Einschlafstörungen	14	18
Durchschlafstörungen	4	5
Ein- und Durchschlafstörungen	12	16
Keine Schlafstörungen	47	61
Gesamt	77	100

Tab. 2: Art und Häufigkeit von Schlafstörungen bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren

30 (39 %) von insgesamt 77 Kindern litten an Schlafstörungen. Es fällt auf, daß Einschlafstörungen (bei 14 Kindern bzw. 18 %) und die Kombination von Einschlaf- und Durchschlafstörungen (bei 12 Kindern bzw. 16 %) gehäuft auftraten, während nur 4 (5 %) von jeweils 77 Heimkindern an alleinigen Durchschlafstörungen litten.

c) Sprachstörungen

Art	Anzahl	Prozent
Lautbildungsstörungen (Sigmatismus, Rhotazismus, Fehlbildung von "psy")	6	8
Dysgrammatismus	1	1
"Anfangssilben, Endungen"	1	1
"Schlechte Lautierung"	1	1
durch Spastik behinderte Sprache	1	1
"Nuscheln"	1	1
"Sprachstörung" (ohne Erläuterung)	10	13
keine Sprachstörung	55	73
ohne Angabe	1	1
Gesamt	77	100

Tab. 3: Art und Häufigkeit von Sprachstörungen (außer Stottern) bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren nach Angaben der Erzieher

Es fanden sich bei 21 (26 %) Kindern Sprachstörungen (außer Stottern). Diese wurden in 11 Fällen von den Erziehern im Fragebogen genauer beschrieben, in 10 Fällen fehlten erläuternde Angaben. Zum Teil war eine eindeutige Zuordnung der Beschreibung im Fragebogen zu einer definierten Sprachstörung nicht möglich, sodaß diese im Wortlaut wiedergegeben wurde. Neben Stottern, das an anderer Stelle besprochen wird, dominierten Lautbildungsfehler wie Sigmatismus und Rhotazismus.

Art	Anzahl	Prozent
Lautbildungsstörung (Sigmatismus, Rhotazismus)	4	5
"multiples Stammeln"	1	1
"verwaschene Sprache"	1	1
keine Sprachstörung	71	93
Gesamt	77	100

Tab. 4: Art und Häufigkeit von Sprachstörungen (außer Stottern) bei 77 Heimkindern nach Angaben der Lehrer

Anhand der an die Lehrer verteilten Fragebögen wurden bei 6 (7 %) von 77 Kindern Sprachstörungen (außer Stottern) ermittelt. In Tab. 4 sind zwei Lehrerangaben im Wortlaut wiedergegeben, da sie einer definierten Sprachstörung nicht eindeutig zugeordnet werden konnten. Auch von den Lehrern wurden am häufigsten Lautbildungsstörungen, wie Sigmatismus und Rhotazismus, festgestellt.

Hyperkinetischer Verhaltenstyp

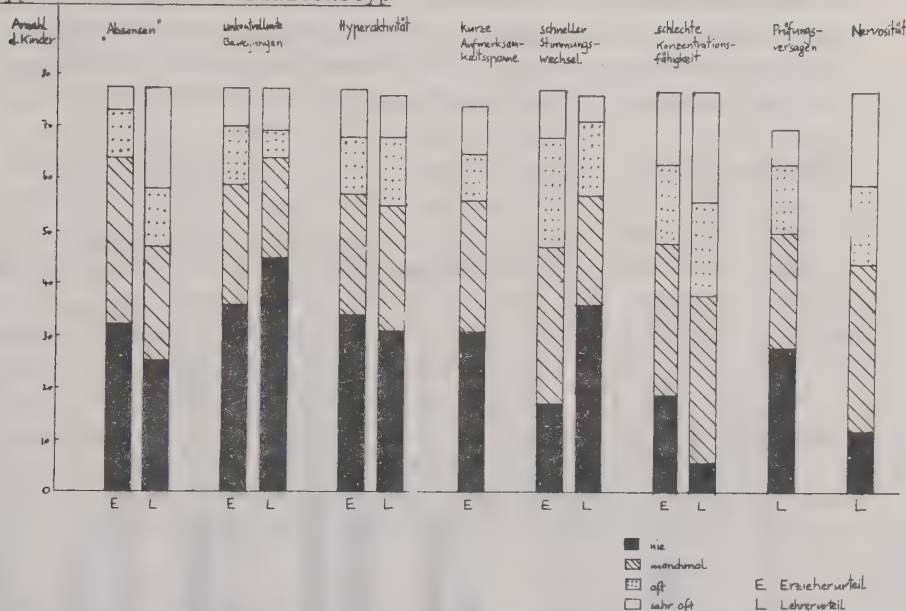


Abb. 3: Art und Häufigkeit von Symptomen des "hyperkinetischen Verhaltenstyps" bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren nach Angaben der Erzieher und Lehrer

Bei 13 (17 %) Kindern wurde von den Erziehern über Absenzen, im Sinne von kurzzeitigen Zuständen von völliger geistiger Abwesenheit, berichtet. Die Lehrer sahen dieses Symptom bei mehr als der doppelten Anzahl (30 = 39 %; 1 Kind ohne Angabe). Weiterhin typisch für hyperkinetisches Verhalten sind unkontrollierte, fahrigte Bewegungen. Die Erzieher gaben bei 13 (23 %) Kindern, die Lehrer bei 13 (17 %) Kindern dieses Verhaltenssymptom an. Hyperaktivität wurde von den Erziehern bei 20 (26 %), von den Lehrern bei 13 (17 %) Kindern beobachtet. Durch eine nur kurze Aufmerksamkeitsspanne fielen den Erziehern 18 (24 %) Kinder auf (3 Kinder ohne Angabe). Als weiteres Kriterium hyperkinetischen Verhaltens gilt ein häufiger, schneller Stimmungswechsel (JENKINS 1968). Dieses Symptom wurde von den Erziehern bei 30 (39 %), von den Lehrern bei 19 (25 %, ein Kind ohne Angabe) Kindern festgestellt. Besonders häufig wurde mangelnde Konzentrationsfähigkeit diagnosti-

ziert. Die Erzieher sahen dieses Symptom bei 29 (38 %), die Lehrer bei 39 (51 %) Kindern. Über Prüfungsversagen berichteten die Lehrer bei 20 (29 %, 7 Kinder ohne Angabe) Kindern. 33 (43 %) Kinder wurden von den Lehrern als nervös beurteilt.

Ängstlichkeit

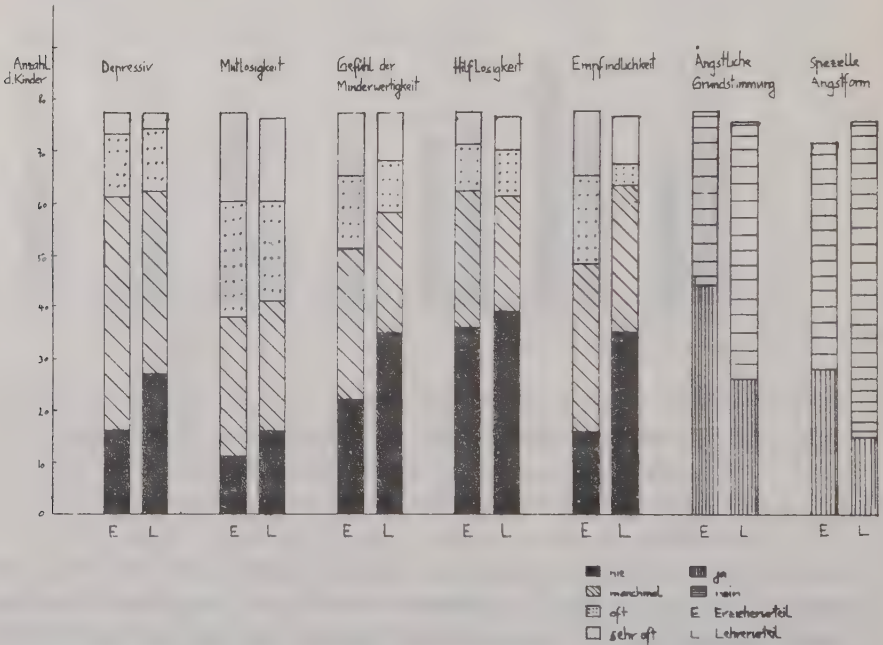


Abb. 4: Art und Häufigkeit von Symptomen des "überängstlichen Verhaltenstyps" bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren nach Angaben der Erzieher und Lehrer

Die Erzieher bemerkten bei 16 (21 %), die Lehrer bei 15 (19 %) Kindern Zeichen einer allgemeinen depressiven Stimmungslage. Mutlosigkeit gaben die Erzieher bei 39 (51 %), die Lehrer bei 35 (46 %, ein Kind ohne Angabe) Kindern an. Ein wichtiges Kriterium bei der Diagnose "überängstlicher Verhaltenstyp" ist der Nachweis ausgeprägter Minderwertigkeitsgefühle. In unserem Untersuchungsgut beobachteten die Erzieher bei 26 (34 %) und die Lehrer bei

19 (25 %) Kindern auffällig häufig auftretende Minderwertigkeitsgefühle. Hilflosigkeit wurde von den Erziehern und Lehrern gleich häufig angegeben (16 Kinder = 21 %). Überängstliche Kinder sind nach JENKINS (1968), im Gegensatz zu normalen Kindern, besonders empfindlich, z.B. gegen Tadel und Zurechtweisung. Dieses Verhaltenssymptom wurde von den Erziehern doppelt so häufig registriert (29 Kinder = 38 %) als von den Lehrern (13 Kinder = 17 %, ein Kind ohne Angabe). Auch eine allgemeine ängstliche Grundstimmung wurde von den Erziehern deutlich häufiger angegeben (44 Kinder = 57 %) als von den Lehrern (26 Kinder = 35 %, 2 Kinder ohne Angabe). Spezielle Angstformen, wie sie in den Tab. 5 und 6 genauer dargestellt sind, diagnostizierten die Erzieher bei 28 (39 %, 6 Kinder ohne Angabe), die Lehrer bei 15 (20 %, 2 Kinder ohne Angabe) Kindern. Im Gegensatz zu den früheren Verhaltenssymptomen, bei denen die Antwortmöglichkeiten "nie-manchmal-oft-sehr oft" gewählt werden konnten, erforderte die Fragestellung bei den beiden letzten Verhaltenssymptomen die Antwortalternativen "ja-nein".

Angstinhalte bei Heimkindern

Wie in Abb. 4 gezeigt wurde, litten nach Angaben der Erzieher von insgesamt 77 Kindern 28 (39 %) an speziellen Angstformen. In Tab. 5 sind die unterschiedlichen Angstinhalte wiedergegeben.

Angstform	Anzahl	Prozent
vor fremden Leuten	6	8
vor unbekannten Situationen	4	5
vor Leistungsdruck, Prüfungen	3	4
vor fremden Aufgaben	3	4
"allgemeine Angsttendenz"	2	3
vor Tieren	2	3
Versagensangst	1	1
Dunkelheit	1	1
Gewitter	1	1
vor dem Einschlafen	1	1
vor Personen des anderen Geschlechts	1	1
Versagensangst und vor Leistungsdruck	1	1

Forts. Tab. 5

Angstform	Anzahl	Prozent
vor Dunkelheit und Tieren	1	1
Schulangst und vor Prüfungen	1	1
ohne Angstsymptomatik	43	57
ohne Angaben	6	8
Gesamt	77	100

Tab. 5: Art und Häufigkeit von "speziellen Angstformen" bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren nach Angaben der Erzieher

Die Lehrer diagnostizierten, gegenüber den Erziehern, deutlich weniger spezielle Angstsinhalte bei den Kindern. Nach ihren Angaben waren 15 (20 %) von 77 Kindern auffällig. Tab. 6 zeigt die Ergebnisse.

Angstform	Anzahl	Prozent
vor Tieren	3	4
vor Prüfungen	2	3
vor allem Fremden	2	3
vor anderen Kindern	1	1
vor dem Arzt	1	1
Versagensangst	1	1
vor dem Verlust der Bezugsperson	1	1
vor anderen zu stottern	1	1
keine spezielle Erläuterung des patholog. Befundes	3	4
ohne Angstsymptomatik	60	78
ohne Angaben	2	3
Gesamt	77	100

Tab. 6: Art und Häufigkeit von "speziellen Angstformen" bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren nach Angaben der Lehrer

Aggressivität

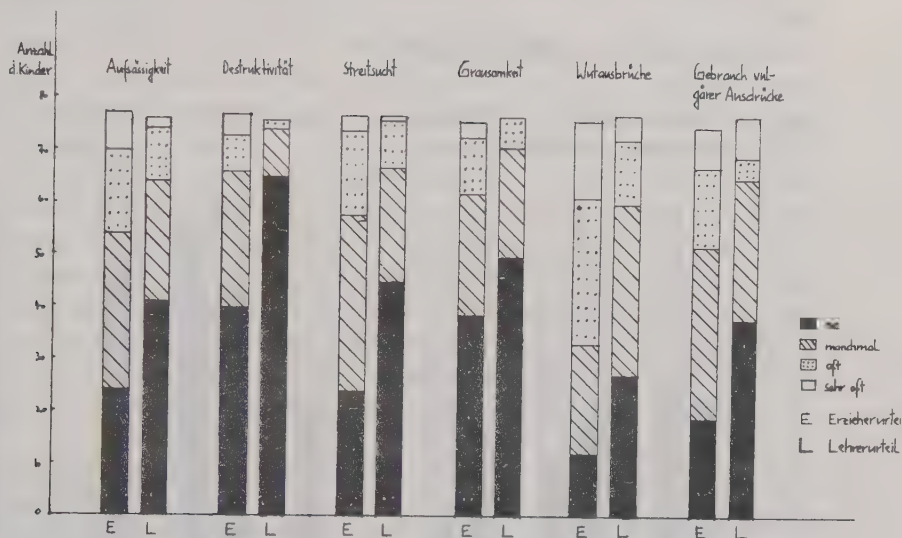


Abb. 5: Art und Häufigkeit von Symptomen des "unsozialisiert-aggressiven Verhaltenstyps" bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren nach Angaben der Erzieher und Lehrer

Den Erziehern fielen 23 (30 %) Kinder durch ihre Aufsässigkeit auf. Die Lehrer beobachteten nur 12 (16 %) Kinder mit diesem Symptom (ein Kind ohne Angabe). Auch Destruktivität wurde durch die Erzieher wesentlich häufiger festgestellt (11 Kinder = 14 %) als durch die Lehrer (2 Kinder = 3 %, ein Kind ohne Angabe). Streitsucht als Symptom des unsozialisiert-aggressiven Verhaltenstyps wurde von den Erziehern bei 19 (25 %), von den Lehrern bei 10 (13 %) Kindern registriert. Die Erzieher berichteten auch deutlich häufiger über Grausamkeiten bei den von ihnen betreuten Kindern (14 Kinder = 18 %, ein Kind ohne Angabe) als die Lehrer (6 Kinder = 8 %). Desgleichen wurden Wutausbrüche häufiger im Heim als in der Schule beobachtet (nach Erzieherangaben bei 43 Kindern = 57 %, ein Kind ohne Angabe; nach Lehrerangaben bei 17 Kinder = 22 %). Durch den häufigen Gebrauch vulgärer Ausdrücke fielen den Erziehern 23 (31 %, zwei Kinder ohne Angaben),

den Lehrern 12 (16 %) Kinder auf.

Zurückgezogenheit und Dissozialität

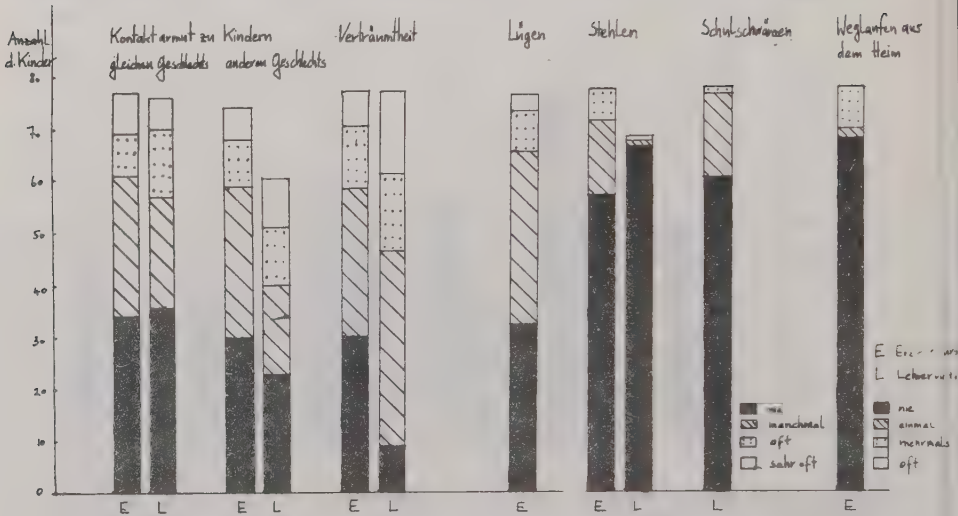


Abb. 6: Art und Häufigkeit von Symptomen des "In-sich-zurückgezogenen Verhaltenstyps" und "Dissozialen Verhaltens" bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren nach Angaben der Erzieher und Lehrer

Erzieher und Lehrer beobachteten auffällige Kontaktarmut bei den Kindern etwa gleich häufig (nach Erzieherangaben bei 16 Kindern = 21 %, nach Lehrerangaben bei 19 Kindern = 25 %). Über schlechten Kontakt zu Kindern anderen Geschlechts berichteten die Erzieher bei 15 (20 %, drei Kinder ohne Angaben), die Lehrer bei 20 (33 %, 17 Kinder ohne Angaben) Kindern. Bemerkenswert ist, daß abnorme Verträumtheit den Lehrern deutlich häufiger auffiel (31 Kinder = 40 %) als den Erziehern (19 Kinder = 25 %). Verträumte, in sich gekehrte Kinder können insbesondere in der Schule, wo Aufmerksamkeit, Leistungsbereitschaft und Mitarbeit notwendig sind, die Anforderungen nicht erfüllen.

Dissozialität wurde auf Grund der auf der rechten Seite der Abb. 6 wiedergegebenen Verhaltensmerkmale Lügen, Stehlen, Weg-

laufen aus dem Heim und Schulschwänzen ermittelt. Pathologisch gehäuftes Lügen beobachteten die Erzieher bei 11 (14 %) Kindern. Eigentumsdelikte wurden in unserer Untersuchung in erster Linie im Heim beobachtet. Während den Erziehern 20 (26 %) Kinder durch Stehlen auffielen, berichteten die Lehrer nur über zwei Kinder mit diesem Symptom (3 %, 9 Kinder ohne Angaben). Weglaufen aus dem Heim, im Sinne einer Ausweichreaktion vor der aktiven Auseinandersetzung mit den Autoritäten und Erziehern, wurde bei 8 (10 %) Kindern gehäuft festgestellt. Schulschwänzen ist eine Form der Selbstverwöhnung, die das Individuum über das gegenwärtige schulische Leistungsdefizit hinaus auch bezüglich des künftigen Lernens und hinsichtlich der Gesamtentwicklung schädigt (KLAUER, zit. n. PINKERT 1972). Jedes fünfte Kind unseres Untersuchungsguts hat den Unterricht manchmal oder öfter unbegründet versäumt.

b) Häufigkeit der Verhaltensschwerpunkte

Anhand der im vorhergehenden Abschnitt dargestellten Ergebnisse konnten wir mit Hilfe der im Abschnitt III, 3 geschilderten Auswertungskriterien ein Bild über die Häufigkeitsverteilung wichtiger Verhaltensstörungen gewinnen. Diese Ergebnisse dienten mit als Grundlage der korrelationsstatistischen Untersuchung.

Vorweg sei gesagt, daß ein Kind auch an mehreren dieser Verhaltensauffälligkeiten erkrankt sein konnte. Die Ergebnisse der Komplexe "Habituelle Manipulationen" und "Psychosomatische Symptome" wurden bereits in den Erläuterungen zur Abb. bzw. Tab. 2 besprochen. Sprachstörungen traten nach Angaben der Erzieher in unserem Untersuchungsgut besonders häufig auf. 27 (35 %) Kinder litten an einer Beeinträchtigung ihrer Sprach- und Sprechfunktion. Die Lehrer beobachteten Sprachstörungen in geringerem Ausmaß bei 11 (14 %) Kindern.

Wie im Abschnitt III, 3 bereits beschrieben, wurden in den Fragebogen vier von JENKINS definierte, pathologische Verhaltenstypen aufgenommen. Jeder Verhaltenstyp war im Fragebogen durch einen Komplex von Fragen über charakteristische Verhaltensitems repräsentiert. Ausgewertet wurde nach einem streng angelegten, schematisierten Bewertungsschlüssel. Wie aus Tab. 7 hervorgeht, müssen laut Erzieherurteil 23 (30 %) Kinder dem hyperkinetischen Ver-

Symptom	Erzieherurteil		Lehrerurteil	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
1. Habituelle Manipulationen				
a) Daumenlutschen	11	14	6	8
b) Nägelkauen	18	24	12	18
2. Psychosomatische Symptome				
a) Enuresis	15	19		
b) Enkopresis	2	3		
c) Schlafstörungen	30	39		
3. Sprachstörungen	27	35	11	14
4. "Der hyperkinetische Typ"	23	30	19	25
5. "Der überängstliche Typ"	16	21	10	13
6. "Der unsozialisiert-aggressive Typ"	14	18	7	9
7. "Der in-sich-zurückgezogene Typ"	12	16	12	16
8. Dissoziales Verhalten	21	27		

Tab. 7: Übersicht über die Häufigkeit von pathologischen Verhaltenstypen, von Dissozialität sowie von organisch fixierten Verhaltensstörungen bei 77 Heimkindern nach Auskunft der Erzieher und Lehrer

haltenstyp zugerechnet werden. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen die Lehrer; sie beurteilten das Verhalten von 19 Kindern (25 %) als hyperkinetisch. Anhand der Erzieherbefunde wurde bei 16 Kindern (21 %) die Diagnose "überängstlicher Verhaltenstyp" gestellt, anhand der Lehrerbefunde bei 10 Kindern (13 %). Gerade in einem Heim für erziehungsschwierige und lernbehinderte Kinder werden aggressive Verhaltensmerkmale vermehrt anzutreffen sein. So waren nach Angaben der Erzieher 14 (18 %) Kinder verhaltensauffällig im Sinne des "unsozialisiert-aggressiven Verhaltenstyps". In der Schule zeigten nur halb so viele Kinder (7 = 9 %) diese pathologische Verhaltensform. 12 (16 %) Kinder mußten sowohl nach Angaben der Erzieher als auch der Lehrer dem "in-sich-zurückgezogenen Verhaltenstyp" zugeordnet werden.

"Dissoziales Verhalten" stört Heim und Öffentlichkeit und provoziert Maßnahmen der Umwelt und Öffentlicher Institutionen. Auch dissoziales Verhalten wurde anhand mehrerer Verhaltensitems (Lügen, Stehlen, Schulschwänzen, Entlaufen aus dem Heim) mittels eines Bewertungsschlüssels diagnostiziert. Nach Angaben der Erzieher fielen 11 (14 %) Kinder im Heim durch dissoziales Verhalten auf.

c) Gesamtbeurteilung der Verhaltensauffälligkeit

Die Ergebnisse zu den Schwerpunkten pathologischen Verhaltens der Kinder, die in Tab. 7 wiedergegeben sind, dienten als Grundlage einer quantitativen Gesamtbeurteilung der Verhaltensauffälligkeit der 77 Heimkinder (über die Beurteilungskriterien siehe Abschnitt III, 3).

Art des Verhaltens	Anzahl	Prozent
stark verhaltensauffällig	16	21
mäßig verhaltensauffällig	31	40
nicht verhaltensauffällig	30	39
Gesamt	77	100

Tab. 8: Quantitative Gesamtbeurteilung der Verhaltensauffälligkeit von 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren

Jedes fünfte Kind dieses Heims für Lernbehinderte und Erziehungsschwierige hatte schwere Verhaltensstörungen. Diese waren bereits Zeichen tiefgreifender Wesensveränderungen der Kinder, die nur durch eine intensive Therapie durch Ärzte, Psychologen und Heilpädagogen behoben werden könnten. Bei 40 % der Kinder unserer Untersuchungsgruppe wurden zwar nicht so gravierende, aber doch von der Norm abweichende Verhaltensweisen festgestellt, die auf eine Gefährdung der Kinder hinwiesen. 39 % der Kinder hatten keine pathologischen Verhaltensmerkmale. Alle Ergebnisse der verhaltenspsychologischen Untersuchung erhalten umso mehr Gewicht wenn man berücksichtigt, daß die Toleranzbreite für auffälliges Verhalten bei Heimerziehern und Sonderschullehrern sicher größer ist als bei der Normalbevölkerung.

2. Art und Häufigkeit von neurologischen Befunden, Intelligenzquotienten, EEG-Befunden, frühkindlichen Risikofaktoren und soziologischen Daten

a) Ergebnisse der neurologischen Untersuchung

Die Tab. 9 bringt die anhand der Anzahl pathologischer Items im Testschema vorgenommene Einteilung der Kinder in verschiedene Grade neurologischer Auffälligkeit. Nähere Angaben über die Einteilungskriterien siehe Abschnitt III, 2a).

Auffälligkeitsgrad	Anzahl	Prozent
deutlich neurologisch auffällig	25	33
leicht neurologisch auffällig	41	53
nicht neurologisch auffällig	11	14
Gesamt	77	100

Tab. 9: Häufigkeit und Schweregrad neurologischer Befunde
bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren

Bei einem Drittel der Kinder unseres Untersuchungsguts wurden feine neurologische Funktionsstörungen diagnostiziert. Mehr als die Hälfte waren leicht neurologisch auffällig, während nur 11 von 77 Kindern als neurologisch unauffällig angesehen werden konnten.

In der folgenden Tabelle sind die anhand des neurologischen Befundes sowie unter Berücksichtigung des Intelligenzniveaus, des EEG-Befundes und verhaltenspsychologischer Daten ermittelten speziellen klinischen Syndrome wiedergegeben. Zur Diagnosestellung wurden die von TOUWEN und PRECHTL zu ihrem neurologischen Testschema angegebenen Auswertungsrichtlinien verwendet.

Diagnose	Anzahl	Prozent
allgemeine Retardierung	18	24
retardierte Motorik	16	21
minimale zerebrale Dysfunktion	11	15
Anfallsleiden	4	5
minimale Hirnfunktionsstörung	2	3
hyperkinetisches Syndrom	1	1
Athetose	1	1
Ataxie	1	1
minimale Bewegungsstörung	1	1
diskrete Hemiplegie	1	1
Blinzeltic	1	1
neurologisch Auffällige, bei denen eine Syndromzuordnung nicht möglich war	9	12
neurologisch Unauffällige	11	14
Gesamt	77	100

Tab. 10: Diagnosen neurologischer Syndrome bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren

34 Kinder fallen in die Kategorie "Retardierung", die gekennzeichnet ist durch motorische Störungen, Sprachstörungen und andere Verhaltensaberrationen sowie vermindertes Intelligenzniveau. Die Diagnose "minimale zerebrale Dysfunktion" wurde bei 11 Kindern mit leichten neurologischen Funktionsstörungen, Verhaltensstörungen, Lernstörungen, Anomalien der Sprache, jedoch normaler Intelligenz gestellt. Die weiteren, in obiger Tabelle aufgeführten Krankheitsbilder beruhen auf einer isolierten Schädigung des zentralnervösen Apparats mit jeweiliger charakteristischer Symptomatik (ausgenommen minimale Hirnfunktionsstörung und Hydrocephalus).

b) Elektroencephalographische Untersuchung

In der Tab. 12 werden die Befunde der im Institut für Soziale Pädiatrie durchgeführten EEG-Ableitungen an 73 Kindern wiedergegeben.

EEG-Befund	Anzahl	Prozent
pathologisch	9	12
Grenzbefund	8	10
unauffällig	56	73
ohne EEG-Ableitung	4	5
Gesamt	77	100

Tab. 12: Häufigkeit und Schweregrad elektroencephalographischer Befunde bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren

Bei 9 Kindern waren pathologische EEG-Abweichungen, wie z.B. Krampfpotentiale, vorhanden. 8 Kinder zeigten Grenzbefunde. Die überwiegende Mehrheit (77 %) hatte ein unauffälliges EEG.

c) Verteilung der Intelligenzquotienten

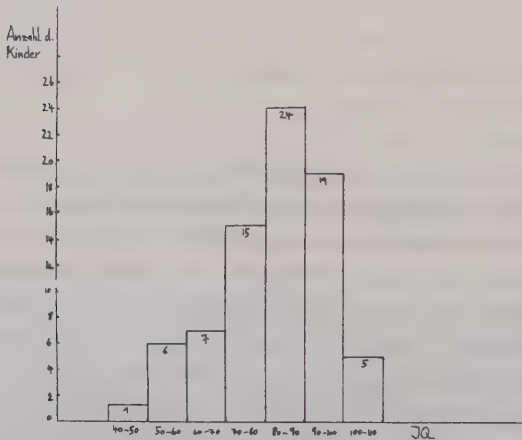


Abb. 8: Verteilung der Intelligenzquotienten bei 77 Kindern eines Heims für Lernbehinderte und Erziehungsschwierige im Alter von 8-16 Jahren

Von insgesamt 77 Kindern hatten 53 (69 %) einen IQ < 90 und 24 (31 %) einen IQ > 90. Nach der Normalverteilung im HAWIK-Handbuch (zit. n. BERG 1969) liegen 25 % der Gesamtbevölkerung (6-15 Jahre) im IQ-Bereich unter 90. Für die Überweisung in ein

Zentrum für Lernbehinderte sind gewöhnlich schwache Schulleistungen und Gutachten der bisherigen Lehrer wichtige Faktoren. Als Ursache für das Schulversagen wird meist eine allgemeine Intelligenzschwäche oder der Ausfall spezieller geistiger Bereiche, d.h. Teilfunktionen der Intelligenz, angegeben (BERG 1969). Deshalb werden in Zentren für Lernbehinderte vermehrt Kinder mit erniedrigtem Intelligenzniveau anzutreffen sein. In unserem Untersuchungsgut hatten zwei Drittel der Kinder einen $IQ < 90$. Dieses Ergebnis liegt deutlich über dem Wert in der Gesamtbevölkerung (25 %). REINARTZ (zit. n. BERG 1969) fand bei 83 % von 300 Kindern aus Lernbehindertenschulen das Intelligenzniveau unter 90 (ermittelt nach HAWIK). BERG (1969) wertete 1 200 nach HAWIK bestimmte IQ von Kindern aus Sonderschulen für Lernbehinderte der Rheinland-Pfalz, Hessens und des Saarlandes aus und fand in ca. 90 % einen Intelligenzwert kleiner als 90. Die prozentualen Abweichungen in den verschiedenen Untersuchungen sind u.a. auf eine von Bundesland zu Bundesland unterschiedliche Praxis der Schüler- bzw. Kinderauswahl für die Sonderschulen bzw. Heime sowie auf die zusätzliche Unterbringung von Erziehungsschwierigen in dem von uns untersuchten Heim zurückzuführen.

d) Ergebnisse des Formreproduktionstests

Diagnosen (nach GFT)	Anzahl	Prozent
Hirnschaden	58	75
Hirnschadenverdacht	18	24
Kein Hirnschaden	1	1
Gesamt	77	100

Tab. 12: Häufigkeit und Schweregrad von diskreten organischen Hirnschäden bei 77 Heimkindern im Alter von 8-16 Jahren

Da nach dem Perzeptionstest (Göttinger-Formreproduktionstest) nur ein Kind keinen Hirnschaden hatte, konnten wir aus statistischen Gründen keine Korrelation mit den verhaltenspsychologischen Befunden durchführen. Diese Untersuchungsergebnisse müssen

auf Grund des überaus hohen Anteils an Kindern mit Hirnschäden und der geringen Übereinstimmung mit den Ergebnissen aus den anderen Untersuchungen kritisch betrachtet werden. Zudem waren keine anamnестischen Hinweise auf einen so hohen Prozentsatz an Kindern mit Hirnschaden eruierbar. Im Vergleich mit den anderen Befunden muß festgestellt werden, daß der G-F-T nicht in der Lage war, eine verwertbare Differenzierung der Kinder nach dem Grad einer organischen Hirnschädigung herbeizuführen. Ein weiterer Nachteil war es, daß die an sich begrüßenswerte, bis ins Einzelne genau festgelegte, standardisierte Form der Auswertung sehr viel Zeit erforderte. Maßgeblich beteiligt an diesem Zeitaufwand war vor allem die Vermessung der Punkte, Striche und Figuren sowie die Anweisung für den Testauswerter auch kleinste Unregelmäßigkeiten (Arbeiten mit Lupe!) als Fehler zu bewerten.

Es gilt zum Schluß festzuhalten, daß der Göttinger Formreproduktionstest (G-F-T) in dieser Form nicht geeignet war, ein genaues Bild über die Häufigkeit von Hirnschäden in unserer Untersuchung zu ermitteln.

e) Art und Häufigkeit von frühkindlichen Risikofaktoren

Bei 31 (40 %) von 77 Kindern eines Heims für Lernbehinderte und Erziehungsschwierige wurden Risikofaktoren einer frühkindlichen Hirnschädigung nachgewiesen. Vier dieser Kinder hatten zwei Risikofaktoren in der Anamnese. Dieser, gegenüber der Gesamtbevölkerung, zweifellos erhöhte Anteil an Kindern mit Risikofaktoren wurde auch von PECHSTEIN (1968) beobachtet. Er fand unter 280 Heimsäuglingen einen doppelt so hohen Anteil an Mangelgeburten unter 2500 Gramm (16 %) gegenüber einer Normalpopulation (9 %) und schließt daraus auf einen höheren Prozentsatz perinatal geschädigter Kinder in Heimen. Nur bedingt vergleichbar sind Ergebnisse von SCHLANGE (1963), die in einem Patientengut von 431 Kindern mit vermindertem Intelligenzniveau (durchschnittlicher IQ = 70) bzw. Verhaltensstörungen wie Sprachfehler, Enuresis, Schul- und Erziehungsschwierigkeiten in 45 % Geburtskomplikationen fand.

Risikofaktoren	Anzahl	Prozent
Rhesusinkompatibilität	1	1
Eklampsie	1	1
Frühgeburt	10	16
Spätgeburt	5	6
Sturzgeburt	1	1
Zangengeburt	1	1
Asphyxie	1	1
Nabelschnurumschlingung	2	3
zerebrale Anfälle	2	3
Meningitis	2	3
Hydrocephalus int.	1	1
Frühgeburt und Asphyxie	1	1
Frühgeburt und zerebrale Anfälle	1	1
Spätgeburt und zerebrale Anfälle	1	1
Rhesusinkomp. und zerebr. Anfälle	1	1
ohne Risikofaktoren	46	59
Gesamt	77	100

Tab. 13: Art und Häufigkeit von prae-, peri- und postnatalen Risikofaktoren bei 77 Heimkindern

f) Häufigkeit bestimmter soziologischer Daten

Es wurden das Alter der Kinder und die Dauer des Heimaufenthalts ermittelt. Anhand der gewonnenen Daten erfolgte eine Gruppeneinteilung, die in den Tab. 15 und 16 wiedergegeben ist.

Alter (Jahre; Monate)	Anzahl	Prozent
6; 9 - 10; 12	24	31
11 - 13; 12	24	31
14 - 16; 4	29	38
Gesamt	77	100

Tab. 15: Alter von 77 Heimkindern

Es wurden diese Altersstufen gewählt, um möglichst gleich große Gruppen zu erhalten.

Heimaufenthalt (Jahre; Monate)	Anzahl	Prozent
bis 2; 12	24	31
3 - 7; 12	30	39
8 - 16; 4	23	30
Gesamt	77	100

Tab. 16: Heimaufenthaltsdauer von 77 Heimkindern

Nur ein Drittel der Kinder lebte bis zu drei Jahren im Heim, während die überwiegende Mehrheit länger als drei Jahre im Heim untergebracht war.

3. Zusammenhänge zwischen den neurologischen Befunden und dem Auftreten von Verhaltensstörungen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung über Zusammenhänge zwischen dem neurologischen Befund und dem Verhalten zusammengestellt.

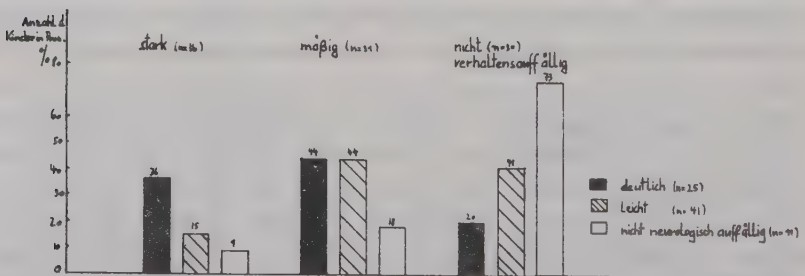


Abb. 11: Zusammenhänge zwischen neurologischem Befund und Verhaltensgesamtbeurteilung

Bei den deutlich neurologisch auffälligen Kindern fanden sich am häufigsten gleichzeitig bestehende starke Verhaltensauffälligkeiten (36 %). Mit 15 % bzw. 9 % war der Anteil in den Gruppen "leicht neurologisch auffällig" bzw. "nicht neurologisch auffällig" deutlich geringer.

Während mäßige Verhaltensauffälligkeiten insbesondere in den Gruppen "deutlich neurologisch auffällig" und "leicht neurologisch auffällig" festgestellt wurden (jeweils 44 % der Kinder dieser Gruppen waren gleichzeitig mäßig verhaltensauffällig), war mit 73 % der Anteil verhaltensunauffälliger Kinder in der Gruppe "neurologisch unauffällig" weitaus am größten.

Da auffiel, daß der Anteil von Verhaltensstörungen mit dem Grad der neurologischen Auffälligkeit zunahm, wurde eine Signifikanzberechnung mit dem χ^2 -Test durchgeführt. Sie ergab einen auf dem 5 %-Niveau ($p < 5\%$; 4 Freiheitsgrade) signifikanten Zusammenhang zwischen dem Grad der neurologischen Auffälligkeit und dem Auftreten von Verhaltensstörungen.

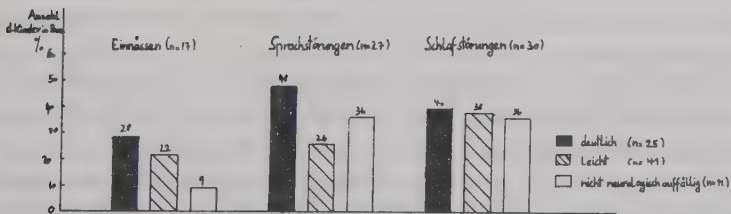


Abb. 12: Zusammenhänge zwischen dem neurologischen Befund und psychosomatischen Symptomen sowie Sprachstörungen

Schlafstörungen fanden sich in allen neurologischen Gruppen gleich häufig. Auch die Verhaltensprobleme Einnässen und Sprachstörungen zeigten keinen statistisch nachweisbaren Zusammenhang mit dem neurologischen Befund.

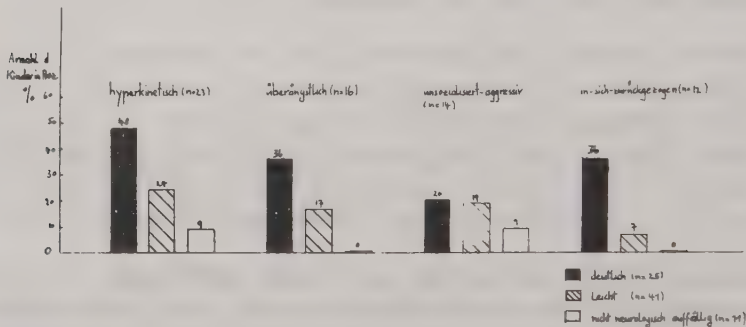


Abb. 13: Zusammenhänge zwischen dem neurologischen Befund und pathologischen Verhaltenstypen

Für das Auftreten von unssozialisiert-aggressivem Verhalten fand sich keine Abhängigkeit vom neurologischen Befund. Hingegen konnten für die Verhaltensprobleme "hyperkinetischer" und "überängstlicher Verhaltenstyp" mit einem Signifikanzwert von jeweils $p < 10 \%$ (2 Freiheitsgrade) Hinweise für eine Abhängigkeit dieser beiden Verhaltensanomalien vom neurologischen Befund ermittelt werden. Am deutlichsten war ein Zusammenhang zwischen dem neurologischen Befund und dem Auftreten des "In-sich-zurückgezogenen Verhaltenstyps" nachweisbar. Während bei den neurologisch deutlich auffälligen Kindern in 36 % gleichzeitig in-sich-zurückgezogenes Verhalten registriert wurde, fanden wir diesen Verhaltenstyp bei den neurologisch leicht auffälligen Kindern nur in 7 % und bei neurologisch Unauffälligen überhaupt nicht. Die Beziehung zwischen dem neurologischen Befund und diesem Verhaltenstyp konnte statistisch auf dem 2 %-Niveau ($p < 2 \%$; 2 FG = Freiheitsgrade) abgesichert werden. Fehlermöglichkeiten in der statistischen Analyse durch zu kleine Häufigkeiten wurden durch die YATES'sche Stetigkeitskorrektur (LINDER 1960) abgeseglichen.

4. Zusammenhänge zwischen dem Intelligenzniveau und dem Auftreten von Verhaltensstörungen

In den folgenden Abbildungen sind die Ergebnisse der statistischen Untersuchung über Zusammenhänge zwischen dem Intelligenzniveau und dem Auftreten von Verhaltensstörungen wiedergegeben.

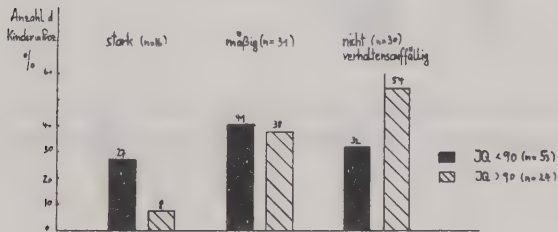


Abb. 14: Zusammenhänge zwischen dem Intelligenzniveau und der Verhaltensgesamtbeurteilung

Zwar fand sich stark auffälliges Verhalten bei Kindern mit einem IQ < 90 deutlich häufiger (27 %) als bei Kindern mit einem IQ > 90 (8 %), wie auch festgestellt wurde, daß Kinder mit einem IQ > 90 in 54 % nicht verhaltensauffällig waren, während von den Kindern mit einem IQ < 90 nur 32 % kein auffälliges Verhalten zeigten, doch ergab sich für diesen Befund im χ^2 -Test keine Signifikanz.

Das Verhaltensproblem Schlafstörungen kam in beiden IQ-Gruppen gleich oft vor. Sprachstörungen wurden bei Kindern mit einem erniedrigten Intelligenzniveau deutlich häufiger angetroffen. Besondere Aufmerksamkeit verdient Einnässen, das sich bei 30 % der Kinder mit einem IQ < 90 fand, während nur 4 % der Kinder mit einem IQ > 90 unter dieser Verhaltensstörung litten. Es konnte für Einnässen eine Signifikanz auf dem 5 %-Niveau ($p < 5\%$; 1 FG) berechnet werden.

Überängstliches Verhalten wurde in beiden IQ-Gruppen gleich oft beobachtet. Hyperkinetisches, unsozialisiert-aggressives und

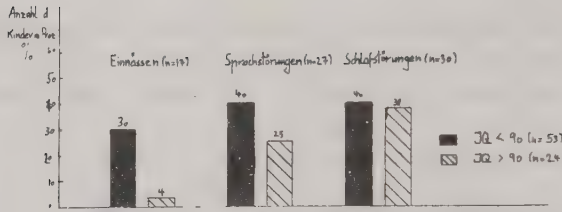


Abb. 15: Zusammenhänge zwischen dem Intelligenzniveau und psychosomatischen Symptomen sowie Sprachstörungen

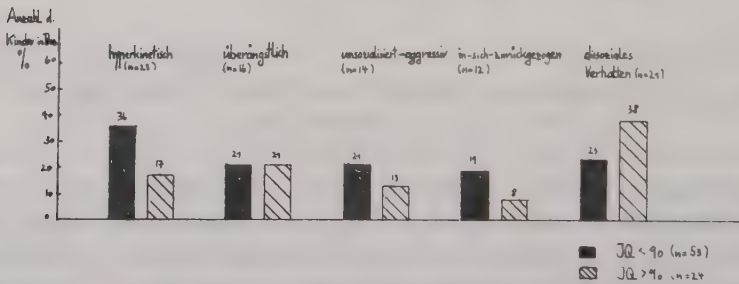


Abb. 16: Zusammenhänge zwischen dem Intelligenzniveau und pathologischen Verhaltenstypen

in-sich-zurückgezogenes Verhalten wurden bei Kindern mit einem erniedrigten Intelligenzniveau deutlich häufiger nachgewiesen. Kinder mit normalem Intelligenzniveau fielen öfter durch dissoziales Verhalten auf (23 %) als Kinder mit erniedrigtem IQ (38 %). Im χ^2 -Test fanden wir für diese Befunde keine Signifikanz.

5. Zusammenhänge zwischen dem elektroencephalographischen Befund und dem Auftreten von Verhaltensstörungen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse der statistischen Untersuchung über Zusammenhänge zwischen dem EEG-Befund und dem Auftreten von Verhaltensstörungen.

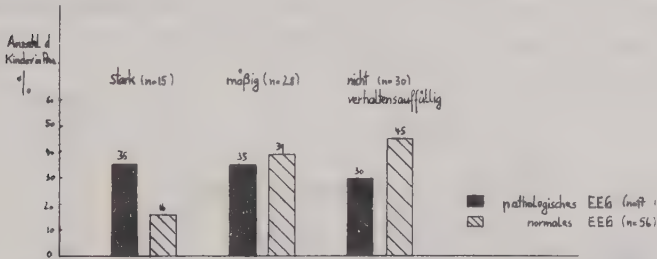


Abb. 17: Zusammenhänge zwischen dem EEG-Befund und der Verhaltensgesamtbeurteilung

35 % der Kinder mit auffälligem EEG-Befund waren stark verhaltensauffällig. Dagegen wurde dies nur bei 16 % der Kinder mit normalem EEG-Befund beobachtet. Kinder mit mäßigen Verhaltensauffälligkeiten fanden wir in beiden Gruppen nahezu gleich oft. Für Kinder mit normalem Verhalten ergab sich ein Verteilungsunterschied, wobei von den Kindern mit auffälligem EEG-Befund

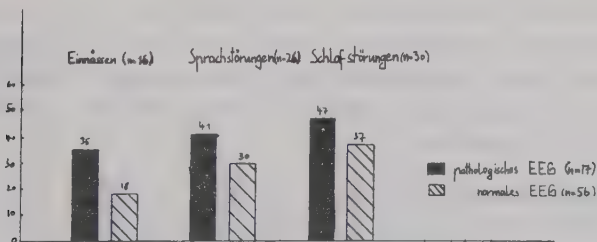


Abb. 18: Zusammenhänge zwischen dem EEG-Befund und psychosomatischen Symptomen sowie Sprachstörungen

30 % normales Verhalten aufwiesen, während dies bei den Kindern mit normalem EEG in 45 % der Fall war. Ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem EEG-Befund und dem Auftreten von Verhaltensauffälligkeiten ergab sich jedoch nicht.

Insbesondere Enuresis, aber auch Sprachstörungen und Schlafstörungen fanden wir bei Kindern mit pathologischem EEG-Befund häufiger als bei Kindern mit normalem EEG. Es ergab sich jedoch keine Signifikanz im χ^2 -Test.

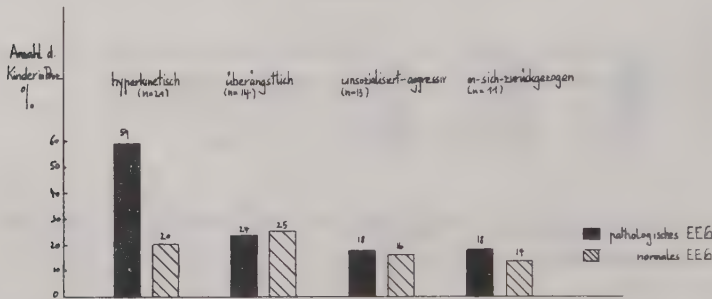


Abb. 19: Zusammenhänge zwischen dem EEG-Befund und pathologischen Verhaltenstypen

Der überängstliche, unsocialisiert-aggressive sowie in-sich-zurückgezogene Verhaltenstyp wurde bei Kindern mit pathologischem und normalem EEG annähernd gleich häufig angetroffen. Hyperkinetisches Verhalten wurde bei 59 % der Kinder mit pathologischem EEG nachgewiesen. Demgegenüber zeigten nur 20 % der Kinder mit normalem EEG dieses Verhalten. Der Zusammenhang zwischen EEG-Befund und hyperkinetischem Verhalten war auf dem 1 %-Niveau ($p < 1\%$; 1 FG) signifikant.

6. Zusammenhänge zwischen frühkindlichen Risikofaktoren und dem Auftreten von Verhaltensstörungen

In diesem Abschnitt sind die Ergebnisse der korrelationsstatistischen Untersuchung über Zusammenhänge zwischen frühkindlichen Risikofaktoren und dem Auftreten von Verhaltensstörungen wiedergegeben.

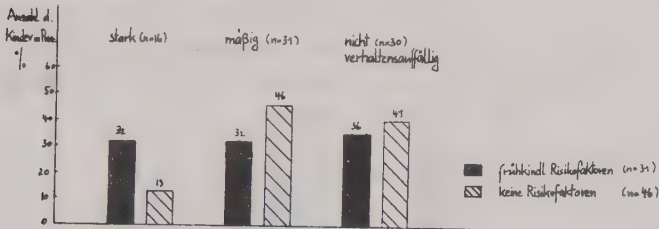


Abb. 20: Zusammenhänge zwischen frühkindlichen Risikofaktoren und der Verhaltensgesamtbeurteilung

Von den Kindern mit frühkindlichen Risikofaktoren waren 32 % stark verhaltensauffällig gegenüber nur 13 % von den Kindern ohne Risikofaktoren. Kinder mit mäßig auffälligem Verhalten registrierten wir in der Gruppe "Keine Risikofaktoren" öfter (46 %) als in der Gruppe "Frühkindliche Risikofaktoren" (32 %).

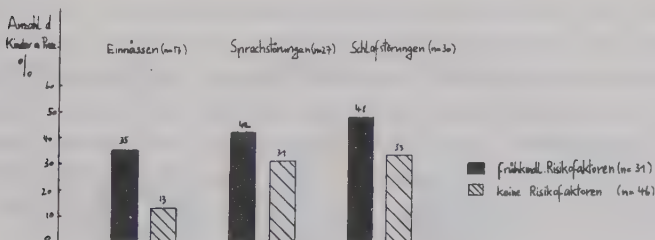


Abb. 21: Zusammenhänge zwischen frühkindlichen Risikofaktoren und psychosomatischen Symptomen sowie Sprachstörungen

Kinder mit normalem Verhalten fanden sich in beiden Gruppen nahezu gleich häufig. Für diese Ergebnisse ergab sich im χ^2 -Test keine Signifikanz.

Kinder mit frühkindlichen Risikofaktoren wiesen öfter Sprach- und Schlafstörungen auf (42 % bzw. 48 %) als Kinder ohne Risikofaktoren (31 % bzw. 33 %). Insbesondere Einnässen stellten wir bei Kindern mit frühkindlichen Risikofaktoren häufiger fest (35 %) als bei Kindern ohne Risikofaktoren (13 %). Dieser Zusammenhang zwischen frühkindlichen Risikofaktoren und dem Auftreten von Einnässen konnte durch eine Signifikanz auf dem 5 %-Niveau ($p < 5 \%$; 1 FG) bestätigt werden.

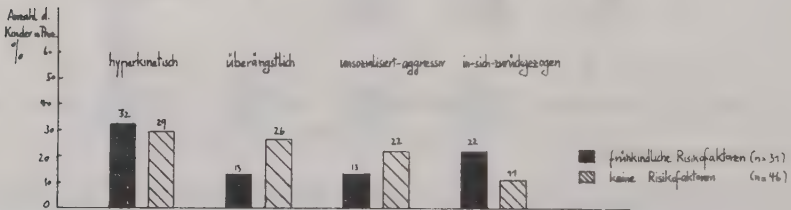


Abb. 22: Zusammenhänge zwischen frühkindlichen Risikofaktoren und pathologischen Verhaltenstypen

Hyperkinetisches Verhalten trat bei Kindern mit und ohne frühkindliche Risikofaktoren nahezu gleich häufig auf. Zwar fand sich in-sich-zurückgezogenes Verhalten bei Kindern mit Risikofaktoren häufiger (22 %) als bei Kindern ohne Risikoanamnese (11 %), eine Signifikanz für diesen Befund konnte allerdings nicht nachgewiesen werden. Überängstliches und unsocialisiert-aggressives Verhalten fanden wir bei Kindern ohne Risikofaktoren häufiger, doch ergab sich ebenfalls keine Signifikanz.

7. Zusammenhänge zwischen soziologischen Faktoren und dem Auftreten von Verhaltensstörungen

a) Alter der Kinder

Nachstehend sind die Ergebnisse der korrelationsstatistischen Untersuchung über Zusammenhänge zwischen dem Alter der Kinder und dem Auftreten von Verhaltensstörungen wiedergegeben.

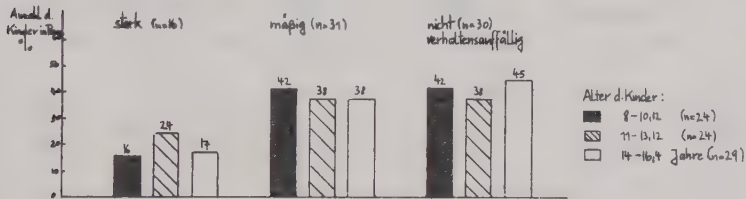


Abb. 23: Zusammenhänge zwischen dem Alter und der Verhaltensgesamtbeurteilung

Sowohl Kinder mit mäßig auffälligem, als auch mit unauffälligem Verhalten fanden sich in den drei Altersgruppen nahezu gleich häufig. Auch für stark auffälliges Verhalten stellten wir keine deutlichen Häufigkeitsunterschiede in den drei Altersgruppen fest.



Abb. 24: Zusammenhänge zwischen dem Alter und psychosomatischen Symptomen sowie Sprachstörungen

Enuresis registrierten wir in den drei Altersstufen annähernd gleich oft. Der Anteil von Kindern mit Sprachstörungen nahm mit dem Alter immer mehr zu. Während von den 8-10,12jährigen 21 % unter Sprachstörungen litten, fanden sich bei den 11-13,12jährigen 34 % und unter den 14-16,4jährigen 48 %. Im χ^2 -Test konnte diese Beobachtung jedoch nicht eindeutig statistisch bestätigt werden. Besonders Schlafstörungen gewannen mit dem Alter zunehmend an Bedeutung. Von 21 % bei den 8-10,12jährigen stieg der Anteil an Kindern mit Schlafstörungen bei den 11-13,12jährigen auf 42 % und umfaßte mit 51 % bei den 14-16,4jährigen mehr als die Hälfte der Kinder. Bei der statistischen Überprüfung näherte sich dieses Ergebnis mit einem $p < 10$ % der Signifikanz.

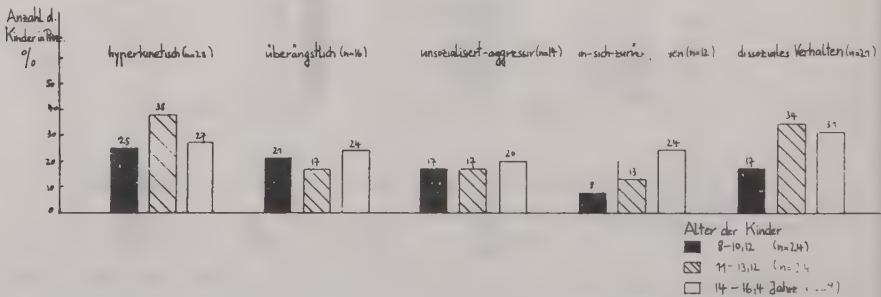


Abb. 25: Zusammenhänge zwischen dem Alter und pathologischen Verhaltenstypen

Unsozialisiert-aggressives und überängstliches Verhalten fanden wir in den drei Altersstufen annähernd gleich oft. In-sich-zurückgezogenes Verhalten stellten wir mit zunehmendem Alter immer häufiger fest. Dieses Ergebnis konnte im χ^2 -Test jedoch nicht statistisch abgesichert werden. Hyperkinetisches Verhalten kam bei den 11-13,12jährigen und dissoziales Verhalten bei den über 11jährigen vermehrt vor, doch ergab sich im Test keine Signifikanz.

b) Dauer des Heimaufenthalts

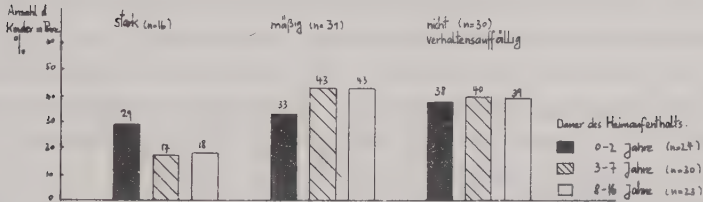


Abb. 26: Zusammenhänge zwischen der Dauer des Heimaufenthalts und der Verhaltensgesamtbeurteilung

Kinder mit mäßig und nicht verhaltensauffälligem Verhalten fanden sich in den drei Gruppen unterschiedlicher Heimaufenthaltsdauer gleich häufig. Starke Verhaltensauffälligkeiten stellten wir zwar bei Kindern mit einer Aufenthaltsdauer von bis zu zwei Jahren häufiger fest (29 %) als bei Kindern mit 3-7jähriger (17 %) und 8-16jähriger Heimaufenthaltsdauer (18 %), doch ergab die Kontrolle im χ^2 -Test keine Signifikanz.

Enuresis war in der Gruppe mit der kürzesten Heimunterbringung häufiger (29 %) als in den beiden anderen Gruppen. Sprachstö-

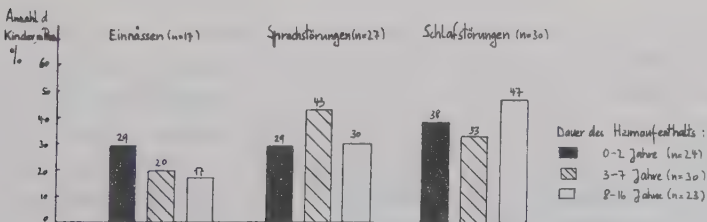


Abb. 27: Zusammenhänge zwischen der Heimaufenthaltsdauer und psychosomatischen Symptomen sowie Sprachstörungen

rungen traten bei Kindern, die 3-7 Jahre im Heim untergebracht waren, häufiger auf (43 %), als bei den Kindern, die 0-2 Jahre sowie 8-16 Jahre im Heim lebten (29 % bzw. 30 %). Schlafstörungen registrierten wir am häufigsten bei den Kindern mit dem längsten Heimaufenthalt (8-16 Jahre). Diese Befunde ließen sich jedoch im χ^2 -Test nicht statistisch absichern.

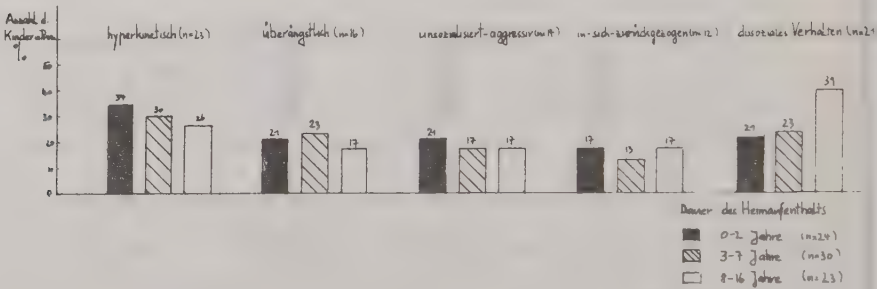


Abb. 28: Zusammenhänge zwischen der Heimaufenthaltsdauer und pathologischen Verhaltenstypen

Hyperkinetisches, überängstliches, unsocialisiert-aggressives sowie in-sich-zurückgezogenes Verhalten fand sich gleich oft in den drei Gruppen verschiedener Heimaufenthaltsdauer. Dissozielles Verhalten fanden wir am häufigsten bei den Kindern mit dem längsten Heimaufenthalt (8-16 Jahre). Eine statistische Signifikanz ergab sich jedoch nicht.

IV. Diskussion und Schlußfolgerungen

1. Zusammenhänge zwischen neurologischen Befunden und Verhalten

Ein optimal funktionierendes Zentralnervensystem zählt mit zu den Grundvoraussetzungen für eine normale Verhaltensentwicklung (KUJATH, in WIESENER 1964). Infolgedessen könnten Schädigungen neurologischer Strukturen zu Veränderungen des Verhaltens führen. Anhaltspunkte für diese Überlegungen haben sich in dieser Untersuchung ergeben. So stellten wir fest, daß insbesondere Kinder mit deutlichen neurologischen Abweichungen, aber auch solche mit leichten Störungen erheblich häufiger pathologisches Verhalten aufwiesen als Kinder mit gesunden neurophysiologischen Funktionen.

Bei der Untersuchung bestimmter pathologischer Verhaltensveränderungen fanden wir eine statistisch signifikante Häufung des in-sich-zurückgezogenen Verhaltenstyps bei Kindern mit zentralnervösen Funktionsstörungen. Für hyperkinetisches und überängstliches Verhalten änderte sich das Ergebnis der Signifikanz. Wir fanden in der Gruppe von 77 Kindern auch solche mit Zeichen einer neurologischen Störung, jedoch ohne Verhaltensabweichungen. Da wir jedoch signifikant häufiger das gleichzeitige Auftreten von neurologischen- und Verhaltensabweichungen nachgewiesen haben, könnte darin ein Zusammenhang zwischen einer neurologischen Funktionsstörung und dem Auftreten von Verhaltensstörungen gesehen werden.

Zwei Kinder der Untersuchungsgruppe hatten eine leichte Ataxie. Es ist möglich, daß diese Kinder vermehrt zu einer Beeinträchtigung aller Verhaltensformen neigen, die feinmotorische Bewegungen verlangen; dadurch können sie in ihrem alltäglichen Verhalten behindert sein. Jedes der Kinder wird wiederum auf diese Art von Behinderung auf individuelle Weise reagieren, die von einer Anzahl anderer Variabler abhängt. Eine paroxysmale epileptische Aktivität des Gehirns (fünf Kinder der Gruppe zeigten ein Anfallsleiden), die zu einer kurzfristigen Funktionseinstellung führt, kann kontinuierliche Tätigkeiten unterbrechen, wobei zu-

sätzlich andere Faktoren das endgültige Verhalten des Kindes, in seinen Versuchen diese Behinderung zu kompensieren, bestimmen werden.

Auf Zusammenhänge zwischen neurologischen Funktionsstörungen und Verhaltensabweichungen wurde auch von anderen Autoren hingewiesen. So wies PRECHTL (1960) bei Kindern mit prae- und perinatalen Komplikationen sowie neurologischen Abweichungen in der Neugeborenenperiode, im Rahmen einer Nachuntersuchung nach 2-4 Jahren, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe signifikant mehr und ernstere Verhaltensstörungen nach. JENKINS (1969) fand bei Kindern mit minimalen diffusen Hirnschäden vermehrt hyperkinetisches Verhalten. Er führte dies auf eine verringerte oder unzureichende zerebrale Kontrolle und Hemmung zurück. Das Verhalten wird von vielen anderen Faktoren nicht-neurologischen Ursprungs beeinflusst. Zusammen mit genetischen und exogenen Determinanten spielen psychogene und andere somatische Konditionen eine wichtige Rolle für das Verhalten. Dieses komplexe Zusammenwirken von verschiedenen Faktoren macht jede Analyse einer Beziehung zwischen neurologischen Funktionsstörungen und Verhaltensphänomenen äußerst schwierig.

Diese Überlappung und Verwischung der Ursachen von Verhaltensstörungen wird u.a. auch durch die Reaktionen der Umwelt bewirkt. So kann das durch eine neurologische Störung veränderte Verhalten eines Kindes zu einem veränderten Verhalten seiner Umgebung führen. Es können z.B. in den ersten Lebenswochen auftretende Symptome des Übererregbarkeitssyndroms die Entwicklung der Mutter-Kind-Interaktion gefährden und zu Unsicherheit in der Rolle als Mutter führen; bei längerem Anhalten während der Jahre der Kindesentwicklung kann daraus eine veränderte Beziehung der Mutter zum Kind entstehen (HART de RUYTER, zit. n. TOUWEN und PRECHTL 1970).

Aus den obigen Ausführungen ergibt sich, daß bei Kindern mit Verhaltensabweichungen (insbesondere hyperkinetisches, überängstliches und in-sich-zurückgezogenes Verhalten) eine zusätzliche neurologische Störung durch eine differenzierte neurologische Untersuchung ausgeschlossen werden sollte.

2. Zusammenhänge zwischen Intelligenz und Verhalten

Kindern mit behinderter Intelligenz mangelt es an der richtigen Einschätzung der eigenen intellektuellen Leistungsfähigkeit, an der Erfassung von strukturierten Sinn-, Sach- und Handlungsbeziehungen, an dem Aufbau eines differenzierten geistigen Weltbildes und einer durch überpersönliche Werte erfüllten inneren Lebensgestaltung (MÜLLER 1970). Nach POECK (zit. b. MÜLLER 1970) zeigen sich damit Fehlleistungen in den Anpassungs-, Orientierungs- und Erkenntnisfunktionen.

Der Intelligenzschwache kann den Lern-, Leistungs- und Einordnungsanforderungen seiner Umwelt nicht nachkommen und gerät in Konflikte mit der Gesellschaft. So werden die Leistungen eines intelligenzschwachen Kindes in der Schule hinter den Erwartungen seiner Eltern oder Lehrer zurückbleiben. Rückwirkungen davon können die Eltern-Kind Beziehung oder das Verhältnis zwischen Kind und Lehrer beeinflussen. Die daraus sich ergebenden Einstellungen von Eltern, Lehrern und sogar Spielgefährten können für das Kind eine Belastung sein.

Mit diesen Überlegungen, daß intelligenzschwache Kinder besonders anfällig für von der Norm abweichendes Verhalten sind, stimmen unsere Untersuchungsbefunde überein, die zeigen, daß Kinder mit erniedrigter Intelligenz ($IQ < 90$) häufiger verhaltensauffällig waren als Kinder mit normalem Intelligenzniveau ($IQ > 90$).

Verschiedene Faktoren haben möglicherweise dazu beigetragen, daß hyperkinetisches Verhalten bei Kindern mit erniedrigter Intelligenz ($IQ < 90$) deutlich häufiger registriert wurde, als bei Kindern mit normalem Intelligenzniveau ($IQ > 90$). So können prae-, peri- und postnatale Noxen (z.B. Sauerstoff-Mangel bei Geburt, Meningitis) eine gemeinsame Ursache der Störung mehrerer Funktionen des Zentralnervensystems, hier Intelligenz und motorisches System, sein (ROSENBLOOM 1972).

Der Zusammenhang Intelligenzminderung - hyperkinetisches Verhalten kann aber auch rein psychogener Natur sein. Eltern und Lehrer können hinter dem Leistungsversagen des Kindes fälsch-

licherweise Leistungsverweigerung, Faulheit oder Trotzhaltung vermuten und durch ihre unberechtigten Vorwürfe und Ermahnungen zu einer Belastung für das Kind werden. Das Kind, irritiert und verunsichert, reagiert u.U. mit Erregbarkeit, Impulsivität, schlechter Konzentration, Rastlosigkeit, Ablenkbarkeit, Hyperaktivität, kurz den Zeichen des hyperkinetischen Verhaltens-typs.

Die Gefahr der psychischen Isolierung intelligenzschwacher Kinder scheint sich in unseren Untersuchungsbefunden, daß intelligenzschwache Kinder vermehrt unter unsocialisiert-aggressivem und in-sich-zurückgezogenen Verhalten leiden, wiederzuspiegeln. Auf eine gleichzeitige Verminderung der Intelligenz bei Kindern mit Enuresis haben KOLVIN et al. (1972) hingewiesen. Wir fanden in unserem Untersuchungsgut ebenfalls eine signifikante Häufung von Enuresis bei Kindern mit erniedrigtem Intelligenzniveau. Der Zusammenhang Intelligenzmangel - Enuresis läßt sich einerseits mit einer allgemeinen Entwicklungsverzögerung erklären. Diese kann sowohl zu einer verspäteten Blasenkontrolle, als auch zu einer behinderten Reifung der Intelligenzfunktion führen. Andererseits muß auch eine anatomisch-neurophysiologisch fixierte Schädigung sowohl der psycho-vegetativ gesteuerten Blasenfunktion als auch corticaler Intelligenzstrukturen durch ein gemeinsames ätiologisches Agens in Erwägung gezogen werden.

Schließlich könnte auch der Intelligenzmangel selbst, über ein behindertes Erlernen und Konditionieren des Blasenmechanismus, zur Genese der Enuresis beitragen.

3. Zusammenhänge zwischen EEG-Befunden und Verhalten

Elektroencephalographie ist die Ableitung und Registrierung der Potentialschwankungen, die bei der bioelektrischen Tätigkeit des Gehirns entstehen. Die wichtigsten pathologischen Veränderungen des Elektroencephalogramms (EEG) sind: Herdbefunde, Allgemeinveränderung und Krampfpotentiale. Bereits sehr früh versuchte man, die psychologische Bedeutung der Hirnströme zu überprüfen (ROHRACHER 1936, zit. bei GUTTMANN 1973); die Hoffnungen erfüllten sich jedoch nicht. Bis in die jüngste Zeit konnten nur wenige, umstrittene Zusammenhänge des Hirnstrombildes mit psycho-

logischen Variablen gesichert werden.

Die Prüfung von Zusammenhängen zwischen Parametern der hirnelektrischen Aktivität und verhaltenspsychologischen Daten ergab in unserer Untersuchung eine erhöhte Inzidenz von auffälligem Verhalten bei Kindern mit pathologischen EEG-Befunden. Besonders hervorzuheben ist das signifikant häufigere Auftreten von hyperkinetischem Verhalten bei Kindern mit pathologischem EEG-Befund.

Eine Dysfunktion neurophysiologischer, cerebraler Strukturen scheint damit im Verhalten ihr entsprechendes, äußerlich sichtbares Korrelat zu finden. Auch SECUNDA und FINLEY konnten mit Hilfe der Elektroencephalographie hirnorganische Läsionen in ausgeprägten Fällen von motorischer Unruhe nachweisen (zit. b. HARNACK 1958). An dieser Stelle sei nochmals auf die in unserer Untersuchung signifikant vermehrte Belastung von Kindern mit neurologischen Funktionsstörungen durch hyperkinetisches Verhalten hingewiesen. Man kann annehmen, daß in einer Anzahl von Fällen unseres Untersuchungsguts elektrophysiologische und neurologische Veränderungen übereinstimmend die organische Grundlage hyperkinetischen Verhaltens dokumentieren.

LEMPP (1972) hat darauf hingewiesen, daß Kinder mit einer gewissen Organlabilität im Bereich des vegetativen Nervensystems, aber auch die frühkindlich-hirngeschädigten Kinder eher zu Einnässen neigen als andere Kinder. Auch in unserer Untersuchung konnte eine vermehrte Anfälligkeit von Kindern mit hirnorganischen Abweichungen für Einnässen nachgewiesen werden. So fanden sich in der Gruppe mit pathologischem EEG deutlich mehr Einnässer als in der Normalgruppe. Trotz dieser nicht zu übersehenden organischen Bedingungen und Zusammenhänge wird die Enuresis heute in der überwiegenden Zahl der Fälle als eine psychoreaktive Störung betrachtet (LEMPP 1972). Gerade unsere Ergebnisse machen jedoch deutlich, daß das Auftreten der Enuresis nur als Folge eines vielschichtigen, polyätiologischen Geschehens gesehen werden kann.

Zwar waren die Befunde nicht deutlich genug ausgeprägt, doch ergaben sich Hinweise dafür, daß Kinder mit pathologischem EEG-Befund anfälliger für Sprach- und Schlafstörungen sind, als nor-

male Kinder. Eine hirnorganische Funktionsanomalie könnte die differenzierte Koordination der Kehlkopf-, Zungen- und Mundmuskulatur beeinträchtigen und damit zu einer Sprachstörung beitragen. Die anfänglich organisch bedingte Fehlleistung kann durch psychisch-reaktive Momente, durch die Einstellung der Gesamtpersönlichkeit auf dieses Leiden, fixiert werden (GÖLLNITZ 1973).

Schlafstörungen kommen bei Kindern viel seltener vor als bei Erwachsenen (LESNY 1968). Nach LESNY (1968) stellen Schlafstörungen (insbesondere Pavor nocturnus und Somnambulismus) bei Kindern ein Symptom eines ernsteren Hirnleidens dar. Der gleiche Autor sieht auch aufgrund des hirnelektrischen Befunds in zahlreichen Fällen von Pavor und Somnambulismus eine Beziehung zum epileptischen Formenkreis. HARNACK (1958) konnte bei 1335 Hamburger Schulanfängern auch soziale Faktoren als Ursache von Schlafstörungen nachweisen. So litten Kinder nervöser Mütter, Kinder aus unvollständigen und gestörten Familien oder solche, deren Mutter ganztätig berufstätig war, vermehrt unter unruhigem Schlaf, erschwertem Einschlafen, Zähneknirschen im Schlaf, Pavor nocturnus, Jactatio capitis und Somnambulismus. Zwar sind gerade die Kinder unseres Untersuchungsguts sozialen Belastungen ausgesetzt (Heimaufenthalt), doch geht aus unseren Ergebnissen hervor, daß auch hirnorganische Veränderungen die Anfälligkeit für Schlafstörungen erhöhen.

4. Zusammenhänge zwischen frühkindlichen Risikofaktoren und Verhalten

Unter frühkindlichen Risikofaktoren versteht man vor, während oder nach der Geburt einwirkende Schädigungen, die eine erhöhte Gefahr für das Entstehen von Entwicklungsstörungen, Entwicklungsmängeln oder spezifischen Behinderungen bedeuten (HELLBRÜGGE 1970). Die Wichtigkeit verschiedenster Risikofaktoren aus der Schwangerschafts-, Geburts- und frühkindlichen Anamnese ist noch nicht ausreichend geklärt. Da sich das Zentralnervensystem, insbesondere das Gehirn, gegenüber allen anderen Körperregionen mit deutlichem Vorrang entwickelt und diese intensive Entwicklung auch nach der Geburt noch anhält, werden innere oder

äußere Störungen das Zentralnervensystem in erster Linie beeinträchtigen.

Wir haben in unserer Untersuchung die Belastung der Heimkinder mit Risikofaktoren aus den Personalakten ermittelt und durch Korrelation mit den verhaltenspsychologischen Befunden geprüft, ob diese Kinder besonders anfällig für Verhaltensabweichungen waren. Dabei ergab sich, daß Kinder mit frühkindlichen Risikofaktoren häufiger stark verhaltensauffällig waren, als Kinder mit unauffälliger Anamnese. Zum gleichen Ergebnis kam THALMANN (1971), der 150 Knaben im Grundschulalter untersuchte und fand, "daß unter den stark oder mäßig verhaltensgestörten Kindern die Zahl der traumatisierenden Geburtssituationen wesentlich größer ist, als unter den symptomfreien oder nur leicht belasteten Kindern".

Es ist möglich, daß Risikofaktoren wie z.B. Frühgeburt, Asphyxie, Nabelschnurumschlingung, Rhesusinkompatibilität, Meningitis oder cerebrale Anfälle zu einer Behinderung neurophysiologischer Funktionen führen und dadurch auch die Entwicklung normalen Verhaltens beeinträchtigen. Im Sinne dieses pathogenetischen Weges sind auch unsere Untersuchungsbefunde zu bewerten, die ergaben, daß von insgesamt 13 Frühgeburten allein zehn deutlich, eine leicht und nur zwei nicht neurologisch auffällig waren. Die gleiche Gruppe von Frühgeborenen hatte auch deutlich vermehrt Verhaltensprobleme; so waren sieben Kinder stark, vier mäßig und wiederum nur zwei nicht verhaltensauffällig. Weiterhin stellten wir fest, daß bestimmte Verhaltensabweichungen (Einnässen und Sprachstörungen), bei denen der neurovegetative bzw. motorische Apparat funktionell beteiligt ist, bei Kindern mit frühkindlichen Risikofaktoren gehäuft auftreten. Auch SCHLANGE (1963) fand bei Kindern mit auffälligen Geburtsanamnesen u.a. häufiger Sprachfehler und Enuresis als bei Kindern ohne solche anamnestischen Angaben. Ferner fand sich in-sich-zurückgezogenes Verhalten bei Kindern mit Risikofaktoren doppelt so häufig als bei Kindern ohne solche anamnestischen Daten.

Wenn auch die zur Zeit zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden im allgemeinen nicht sensitiv genug sind, so ist doch anzunehmen, daß Kinder mit prae-, peri- und postnatalen Risiko-

faktoren in einem hohen Prozentsatz organische Störungen aufweisen. Durch die psychische Reaktion des Kindes auf eine organische Störung, z.B. eine leichtgradige frühkindliche Hirnschädigung, und den Versuch der Kompensation kann es zur Entwicklung abnormen Verhaltens kommen. Auch das mangelnde Entgegenkommen in Familie und Gesellschaft ist für ein organisch behindertes Kind eine Belastung und kann zu psychischen Veränderungen führen. In diesem Sinne nennt BRADLEY (zit. b. LEMPP 1972) als sog. sekundäre Symptome, die durch die Reaktionen der Umwelt und Familie sowie durch die Bedingungen der Persönlichkeit bei Kindern mit frühkindlicher Hirnschädigung entstehen, u.a. die Angst, die egozentrisch-narzistische Haltung und dranghaftes Beharren.

5. Zusammenhänge zwischen Sozialanamnese und Verhalten

In unserer Untersuchung wurde das Alter der Kinder und die Heimaufenthaltsdauer bezüglich ihres Einflusses auf das Verhalten überprüft. Dabei ergab sich, daß Sprachstörungen, in-sich-zurückgezogenes Verhalten und insbesondere Schlafstörungen mit dem Alter häufiger wurden. Möglicherweise führt die jahrelange Einwirkung organischer, psychischer und sozialer Noxen zu einer Summierung und Kumulierung und schließlich zu einem Überschreiten der Toleranzgrenze und Dekompensation der psychischen Stabilität. Zusätzlich werden die etwa ab dem 11. Lebensjahr auftretenden Pubertätsprobleme eine Rolle spielen.

Die Befunde zur Heimaufenthaltsdauer zeigen keine eindeutige Abnahme der Verhaltensauffälligkeiten mit der Dauer des Heimaufenthalts. Damit scheinen die heilpädagogischen Maßnahmen bei diesen Kindern nur von begrenzter Wirksamkeit zu sein. Eine Miteinbeziehung sozialpädiatrischer und neuropädiatrischer Dienste in die Betreuung von Heimkindern erscheint dringend notwendig. Die Prüfung bestimmter Verhal-

tensprobleme ergab, daß dissoziales Verhalten mit den Jahren des Heimaufenthalts immer häufiger wurde. Offensichtlich bereitete das zuwendungsarme, wechselhafte, anregungslose Heimmilieu den Boden für Verwahrlosungstendenzen und dissoziales Verhalten, Je länger die Kinder dieser krankheitsbegünstigenden Situation ausgesetzt waren, desto intensiver und umfangreicher traten dissoziale Verhaltensweisen in Erscheinung.

Schlußfolgerungen

Unsere Untersuchungsergebnisse bestätigen und erweitern die von ärztlicher Seite häufig betonten Zusammenhänge zwischen organischen Störungen und Verhaltensauffälligkeiten, die jedoch von vielen Pädagogen und Psychologen bisher nicht gebührend beachtet wurden. Gerade die Lehrer sollten bei Schülern mit Verhaltensproblemen nicht nur an die psychogenen Ursachen denken, sondern auch somatische Funktionsstörungen in Betracht ziehen. Sicherlich spielt hier auch eine gewisse Einseitigkeit der pädagogischen Ausbildung eine Rolle, die bisher zu wenig Rücksicht auf die medizinischen Erkenntnisse der Kindesentwicklung nahm. Diese Arbeit hat weiterhin ergeben, daß der Arzt, in erster Linie der Pädiater und Schularzt, bei verhaltensgestörten Kindern differentialdiagnostisch eine organische Störung durch eine differenzierte neurologische Diagnostik, durch die Ableitung eines EEG's, durch die Bestimmung des IQ's sowie durch die Ermittlung von frühkindlichen Risikofaktoren ausschließen sollte.

Die frühzeitige Diagnose von neurologischen Funktionsstörungen, von EEG-Abweichungen, von Intelligenzminderung sowie von frühkindlichen Risikofaktoren kann durch die Möglichkeit rechtzeitiger therapeutischer Maßnahmen zur Vermeidung von Verhaltensstörungen beitragen. Findet man bei einem Kind neben einer Verhaltensstörung auch eine neurologische Behinderung, so sollte eine spezielle, mehrdimensionale Therapie, wie sie z.B. im Institut für Sozialpädiatrie in München durchgeführt wird, eingeleitet werden.

Bestimmte Verhaltenssymptome nahmen bei den untersuchten Kindern mit dem Alter an Häufigkeit zu. Dies zeigt, daß auf Frühdiagnose

und Frühtherapie besonderer Wert gelegt werden muß, um Verhaltensstörungen bereits in ihrem Ansatz erkennen und rechtzeitig behandeln zu können.

Als Folge der in dieser Untersuchung gewonnenen Erkenntnisse zur Ätiologie von Verhaltensstörungen müssen für die Praxis folgende Konsequenzen gefordert werden:

1. Notwendige ärztliche Aufgaben bei der Diagnostik von Verhaltensstörungen

In die diagnostische Abklärung eines verhaltensgestörten Kindes muß eine neurologische Untersuchung, eine Messung der Intelligenz, die Ableitung eines EEG's sowie die Fahnung nach frühkindlichen Risikofaktoren mit einbezogen werden.

2. Differenzierte entwicklungsneurologische Untersuchung

Es sollte eine Untersuchungstechnik angewandt werden, die auch feine neurologische Störungen registriert. Hierbei könnte das in unserer Untersuchung verwendete Diagnoseschema als Grundlage dienen.

3. Spezielle therapeutische Maßnahmen

Ein verhaltensgestörtes Kind, bei dem pathologische Befunde in den unter Punkt 2 genannten Untersuchungen erhoben wurden, sollte einer mehrdimensionalen Therapie (z.B. bei neurologischer Behinderung, auffälligem EEG) oder einer Förderung der vorhandenen Fähigkeiten (z.B. bei verminderter Intelligenz) zugeführt werden. Fanden sich Hinweise auf frühkindliche Risikofaktoren, so müssen diese in die therapeutischen Überlegungen mit einbezogen werden.

4. Vorsorge bei gefährdeten Kindern

Bei Kindern mit neurologischen Behinderungen, vermindertem Intelligenzniveau, pathologischem EEG-Befund und frühkindlichen Risikofaktoren sollten durch regelmäßige psychologische Kontrolluntersuchungen Verhaltensstörungen frühzeitig erkannt

bzw. durch eine der kindlichen Behinderung entsprechende Führung die Entwicklung einer Verhaltensstörung vermieden werden.

5. Notwendige ärztliche Mitarbeit in der Heilpädagogik

Diese Arbeit zeigt, daß eine heilpädagogische Institution, in der wesentliche neuropädiatrische, sozialpädiatrische und klinisch-psychologische Hilfe nicht ständig in die Diagnose und Therapie einfließt, nur wenig Erfolg bringen kann, denn die Dauer des Aufenthalts in diesem heilpädagogischen Heim hatte keinen wesentlichen Einfluß auf die Anzahl der Verhaltensstörungen.

V. Zusammenfassung

Es wurden Untersuchungen über Verhaltensstörungen bei 77 Kindern (Alter: 6;9 - 16;4 Jahre) eines Heims für Lernbehinderte und Erziehungsschwierige durchgeführt. Dabei wurden neurologische Untersuchungen, EEG-Ableitungen, Intelligenzmessungen und Erhebungen über frühkindliche Risikofaktoren sowie soziologische Parameter vorgenommen und deren Ergebnisse statistisch ausgewertet. Die Daten über Verhaltensstörungen wurden durch einen speziell entworfenen Fragebogen, der an Erzieher und Lehrer verteilt wurde, ermittelt. Es zeigten sich folgende Ergebnisse:

1. Von den 77 Kindern eines Heims für Lernbehinderte und Erziehungsschwierige wurden von den Erziehern und Lehrern 16 als stark, 31 als mäßig und 30 als nicht verhaltensauffällig bezeichnet.
2. Neurologisch auffällig waren 66 (86 %) der Kinder. Kinder mit neurologischen Störungen litten signifikant häufiger an Verhaltensstörungen als neurologisch unauffällige Kinder ($p < 5\%$). In-sich-zurückgezogenes Verhalten fanden wir bei den neurologisch auffälligen Kindern deutlich häufiger. Der Unterschied war auf dem 2 %-Niveau signifikant. Hyperkinetisches und überängstliches Verhalten wurde bei neurologisch Auffälligen nicht signifikant häufiger gefunden.
3. 17 Kinder (23 %) hatten pathologische bzw. grenzwertige Befunde im EEG.
Kinder mit auffälligem EEG-Befund hatten nicht signifikant häufiger Verhaltensstörungen als Kinder mit normalem EEG. Hyperkinetisches Verhalten war bei Kindern mit auffälligem EEG signifikant häufiger zu finden ($p < 1\%$). Einnässen wurde bei Kindern mit pathologischem EEG nicht signifikant häufiger angetroffen.
4. Bei 53 Kindern (69 %) lag der Intelligenzquotient unter 90. Die Kinder mit vermindertem IQ-Niveau ($IQ < 90$) waren nicht

signifikant häufiger verhaltensauffällig als Kinder mit normaler Intelligenz. Einnässen trat bei Kindern mit erniedrigter Intelligenz signifikant häufiger auf ($p < 5\%$). Sprachstörungen, hyperkinetisches und in-sich-zurückgezogenes Verhalten wurde bei Kindern mit verminderter Intelligenz nicht signifikant häufiger festgestellt.

5. Frühkindliche Risikofaktoren wurden bei 31 Kindern (40 %) nachgewiesen.

Bei Kindern mit Risikofaktoren in der Anamnese wurden nicht signifikant häufiger Verhaltensstörungen beobachtet als bei Kindern mit unauffälliger Anamnese. Einnässen trat bei Kindern mit frühkindlichen Risikofaktoren signifikant häufiger auf ($p < 5\%$). Schlafstörungen und in-sich-zurückgezogenes Verhalten wurden bei Kindern mit frühkindlichen Risikofaktoren nicht signifikant häufiger festgestellt.

6. 23 Kinder (30 %) lebten mehr als 8 Jahre im Heim. Verhaltensauffällige Kinder waren in den drei Gruppen unterschiedlicher Heimaufenthaltsdauer annähernd gleich häufig anzutreffen. Es fand sich auch eine gleiche Verteilung der verhaltensauffälligen Kinder auf verschiedene Altersstufen.

VI. Anhang:

1. Erzieherfragebogen

2. Lehrerfragebogen

INSTITUT FÜR SOZIALE PÄDIATRIE UND JUGENDMEDIZIN

DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Leiter: Prof. Dr. Th. Hellbrügge

Fragebogen zum Verhalten des Kindes

Bitte versuchen Sie die folgenden Fragen so genau wie möglich zu beantworten.

	nie	manchmal	oft	sehr oft
1. Lutscht das Kind am Daumen?	☐	☐	☐	☐
2. Kaut das Kind Nägel?	☐	☐	☐	☐
3. Kotet das Kind ein? tags	☐	☐	☐	☐
nachts	☐	☐	☐	☐
4. Näßt das Kind ein? tags	☐	☐	☐	☐
nachts	☐	☐	☐	☐
5. Ist das Kind kurze Zeit geistig völlig abwesend?	☐	☐	☐	☐
6. Zeigt das Kind unkontrollierte, fahriges Bewegungen?	☐	☐	☐	☐
7. Kann das Kind trotz Aufforderung nicht stillsitzen?	☐	☐	☐	☐
8. Wechselt das Kind schnell von einer Beschäftigung zur anderen, ohne be- gonnene Tätigkeiten zu Ende zu bringen?	☐	☐	☐	☐
9. Wechselt das Kind schnell seine Stimmung?	☐	☐	☐	☐
10. Läßt sich das Kind leicht durch Ge- räusche, das Spiel anderer Kinder, usw. von seiner Arbeit ablenken? ...	☐	☐	☐	☐
11. Macht das Kind einen niederge- schlagenen Eindruck?	☐	☐	☐	☐
12. Ist das Kind, wenn es eine Aufgabe nicht lösen kann, schnell ent- mutigt?	☐	☐	☐	☐
13. Haben Sie den Eindruck, daß sich das Kind anderen Kindern unterlegen fühlt?	☐	☐	☐	☐

nie manchmal oft sehr oft

- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 14. Steckt das Kind Vorwürfe ein,
ohne sich zu verteidigen? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. Wenn das Kind getadelte wird, ist es
dann übermäßig getroffen (z.B.
weint es dann)? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 16. Findet das Kind schlecht Kontakt zu
Kindern gleichen Geschlechts? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 17. Findet das Kind schlecht Kontakt zu
Kindern anderen Geschlechts? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 18. Träumt das Kind während des ge-
meinsamen Spieles in der Gruppe
vor sich hin? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 19. Lügt das Kind mit Absicht, um sich
dadurch einen Vorteil zu ver-
schaffen? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 20. Widersetzt sich das Kind über-
mäßig der Ausführung von Aufgaben? . | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 21. Zerstört das Kind aus unersicht-
lichen Gründen irgendwelche
Gegenstände? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 22. Sucht das Kind Streit mit
anderen Kindern? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 23. Zeigt das Kind sehr aggressive
Handlungen (z.B. indem es Tiere
quält, anderen Kindern mit Absicht
weh tut)? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 24. Ein Gruppenkamerad nimmt dem Kind
etwas weg; reagiert das Kind darauf
übermäßig gereizt, indem es diesen
beschimpft oder schlägt o.ä.? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 25. Gebraucht das Kind vulgäre
Ausdrücke? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 26. Stottert das Kind? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 27. Stiehlt das Kind Eigentum anderer? . | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 28. Trifft das Kind Bekannte außerhalb
des Heimes (außer Familienangehöri-
gen, Erziehungsberechtigten), um mit
ihnen etwas zu unternehmen oder bei-
sammen zu sein? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 29. Spricht das Kind | sehr wenig | wenig | viel | zu viel |
| | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

30. Wie groß ist der Wortschatz des Kindes?

sehr gering gering altersentsprechend umfangreich

☐☐☐☐

31. Lief das Kind aus dem Heim weg?

nie

einmal

mehrmals

oft

☐☐☐☐

ja

nein

32. Ist das Kind allgemein ängstlich?

☐☐

33. Hat das Kind vor bestimmten Dingen
vermehrte Angst (z.B. vor fremden
Leuten, Tieren, Prüfungen, usw.)?

☐☐

Wenn ja, wovor?

☐☐

34. Sucht das Kind übermäßig die Aufmerk-
samkeit der Erwachsenen?

☐☐

35. Hat das Kind Freunde (Freundinnen)? ..

☐☐

36. Spricht das Kind bestimmte Laute falsch
aus?

☐☐

Wenn ja, welche?

☐☐

37. Hat das Kind häufig Schwierigkeiten,
einzuschlafen?

☐☐

38. Wacht das Kind nachts oft auf?

☐☐

Sollten Ihnen an dem Kind besondere Verhaltensweisen aufgefal-
len sein, z.B. sexueller Art, die vorstehend nicht berücksich-
tigt wurden, beschreiben Sie diese bitte auf dem noch verblei-
benden freien Raum.

INSTITUT FÜR SOZIALE PÄDIATRIE UND JUGENDMEDIZIN
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Leiter: Prof. Dr. Th. Hellbrügge

Fragebogen zum Verhalten des Kindes

Bitte versuchen Sie die folgenden Fragen so genau wie möglich
zu beantworten.

	nie	manchmal	oft	sehr oft
1. Lutscht das Kind am Daumen?.....	☐	☐	☐	☐
2. Kaut das Kind Nägel?	☐	☐	☐	☐
3. Ist das Kind kurze Zeit geistig völlig abwesend?	☐	☐	☐	☐
4. Zeigt das Kind unkontrollierte, fahrigte Bewegungen?	☐	☐	☐	☐
5. Stört das Kind den Unterricht durch Unruhe?	☐	☐	☐	☐
6. Verhält sich das Kind im Unter- richt passiv?	☐	☐	☐	☐
7. Zeigt das Kind während Prüfungen schlechtere Leistungen, als in der täglichen Schulsituation?	☐	☐	☐	☐
8. Spielt das Kind während des Unter- richts mit seinem Bleistift, Radier- gummi o.ä. ständig herum?	☐	☐	☐	☐
9. Läßt sich das Kind leicht durch Vor- gänge außerhalb des Klassenzimmers, Geräusche usw. von seiner Arbeit ablenken?	☐	☐	☐	☐
10. Träumt das Kind während des Unter- richts vor sich hin?	☐	☐	☐	☐
11. Schwänzt das Kind die Schule?	☐	☐	☐	☐
12. Wechselt das Kind schnell die Stimmung? ..	☐	☐	☐	☐
13. Macht das Kind einen niederge- schlagenen Eindruck?	☐	☐	☐	☐
14. Ist das Kind, wenn es eine Aufgabe nicht lösen kann, schnell entmutigt?.	☐	☐	☐	☐

nie manchmal oft sehr oft

15. Haben Sie den Eindruck, daß sich das Kind anderen Kindern unterlegen fühlt? ☐ ☐ ☐ ☐
16. Steckt das Kind Vorwürfe ein, ohne sich zu verteidigen? ☐ ☐ ☐ ☐
17. Wenn das Kind getadelt wird, ist es dann übermäßig getroffen (z.B. weint es dann)? ☐ ☐ ☐ ☐
18. Widersetzt sich das Kind übermäßig der Ausführung von Aufgaben? ☐ ☐ ☐ ☐
19. Zerstört das Kind aus unersichtlichem Grund irgendwelche Gegenstände? ☐ ☐ ☐ ☐
20. Sucht das Kind Streit mit anderen Kindern? ☐ ☐ ☐ ☐
21. Zeigt das Kind sehr aggressive Handlungen (z.B. indem es Tiere quält, anderen Kindern mit Absicht weh tut)? ☐ ☐ ☐ ☐
22. Ein Klassenkamerad nimmt dem Kind etwas weg; reagiert das Kind darauf übermäßig gereizt, indem es diesen beschimpft oder schlägt o.ä.? ☐ ☐ ☐ ☐
23. Gebraucht das Kind vulgäre Ausdrücke? ☐ ☐ ☐ ☐
24. Stottert das Kind? ☐ ☐ ☐ ☐
25. Stiehlt das Kind Eigentum anderer Kinder? ☐ ☐ ☐ ☐
26. Findet das Kind schlecht Kontakt zu Kindern gleichen Geschlechts? ☐ ☐ ☐ ☐
27. Findet das Kind schlecht Kontakt zu Kindern anderen Geschlechts? ☐ ☐ ☐ ☐
28. Sucht das Kind übermäßig die Aufmerksamkeit der Erwachsenen? ☐ ☐ ☐ ☐
29. Spricht das Kind sehr wenig wenig viel zu viel
 ☐ ☐ ☐ ☐
30. Wie groß ist der Wortschatz des Kindes?
 sehr gering gering altersentsprechend umfangreich
 ☐ ☐ ☐ ☐

- | | ja | nein |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 31. Spricht das Kind bestimmte Laute falsch aus? | ☐ | ☐ |
| Wenn ja, welche? | ☐ | ☐ |
| 32. Hat das Kind Freunde (Freundinnen)? | ☐ | ☐ |
| 33. Ist das Kind allgemein ängstlich? | ☐ | ☐ |
| 34. Hat das Kind vor bestimmten Dingen vermehrte Angst (z.B. vor fremden Leuten, Tieren, Prüfungen usw.)? | ☐ | ☐ |
| Wenn ja, wovor? | ☐ | ☐ |

Sollten Ihnen an dem Kind bestimmte Verhaltensweisen aufgefallen sein, z.B. sexueller Art, die vorstehend nicht berücksichtigt wurden, beschreiben Sie diese bitte auf dem noch verbleibenden freien Raum.

VII. Literaturverzeichnis

- BERG, K.-H.: Lernbehinderung und Intelligenz
Dürr, Bonn-Bad Godesberg 1969
- BÖHME, G.: Stimm-, Sprech- und Sprachstörungen
G. Fischer, Stuttgart, 1974
- BÖHME, G.,
BOTZLER, R.: Minimale zerebrale Dysfunktion und
Sprachstörungen
Münch. med. Wchschr. 116 (1974)
1883-1886
- BRUNN, L.: Statistische Ergebnisse an 1291 Kieler
Schulkindern einer gemischten Volks-
und Mittelschule aus der Sicht der Er-
ziehungsberatung
Praxis der Kinderpsychologie 10
(1957) S. 261ff.
- GÖLLNITZ, G.: Neuropsychiatrie des Kindes- und
Jugendalters
Gustav Fischer, Stuttgart 1973
- GUTTMANN, G.: Einführung in die Neuropsychologie
1. Nachdruck
Huber, Bern-Stuttgart-Wien 1973
- HARNACK, G.A. v.: Nervöse Verhaltensstörungen beim
Schulkind
Thieme, Stuttgart 1958
- HELLBRÜGGE, Th.: Zur Frühdiagnostik von Risikokindern
Fortschr. Med. 88 (1970) 959ff.
- HELLBRÜGGE, Th.: Zur Problematik der Säuglings- und
Kleinkinderfürsorge in Anstalten
Deprivation und Deprivationssyndrom
in: Opitz, H., Schmid, F.: Handbuch
der Kinderheilkunde, Bd. III, S. 384ff.
Springer, Berlin-Heidelberg-New York 1966

- HELLBRÜGGE, Th.,
BARTL, G., BRACK, U.,
WITTROCK, J., SCHUH, H.:
Häufigkeit, Art und soziale Bedingtheit von Verhaltensstörungen im Vorschulalter
Mschr.Kinderheilk. 122 (1974) 532-534
- JENKINS, R.L.:
Typen von Verhaltensstörungen bei Kindern
Der Nervenarzt 40 (1969) 197-203
- KOHLSCHEEN, G.,
BUFF, K.,
HELLEMANN, R.:
Untersuchungen zur Bedarfsermittlung eines Versorgungssystems für somatisch und psychisch auffällige Kinder und Jugendliche
In: Anhang zum Bericht über die Lage der Psychiatrie in der Bundesrepublik Deutschland, S. 432ff.
Dr. Hans Heger, Bonn-Bad Godesberg 1975
- KOLVIN, J. et al.:
Enuresis: a descriptive analysis and a controlled trial
Develop.Med.Child Neurol. 14 (1972) 715-726
- LEMPP, R.:
Eine Pathologie der psychischen Entwicklung
2. Auflage
Huber, Bern-Stuttgart-Wien, 1972
- LESNY, I.:
Schlafstörungen bei Kindern
Vortrag auf dem 3. Veldener Symposium
Werk-Verlag Banaschewsky, München-Gräfelfing 1969
- LINDER, A.:
Statistische Methoden für Naturwissenschaftler, Mediziner und Ingenieure, 3. Auflage
Birkhäuser, Basel-Stuttgart 1960
- MOORMANN, J.G.,
MEYERHOFF, H.:
Einnässen im Kindesalter
Differentialdiagnose und Behandlung
Fortschr.Med. 86 (1968) 473-476
- MÜLLER, R.G.E.:
Verhaltensstörungen bei Schulkindern
Reinhardt, München 1970

- PECHSTEIN, J.: Frühkindliche Deprivation durch Massenpflege. Entwicklungsphysiologische Untersuchungen in Säuglingsheimen
Fortschr. Med. 86 (1968) 409-412
- PINKERT, E.: Schulversagen und Verhaltensstörungen in der Leistungsgesellschaft
Luchterhand, Neuwied-Berlin 1972
- PRECHTL, H.F.R.: Die neurologische Untersuchung des Neugeborenen
Wien. Med.Wchschr. 110 (1960) 1035-1037
- ROSENBLOOM, L.: Learning disabilities and hyperkinesis
Develop.Med.Child Neurol. 14 (1972) 394-395
- SCHAIN, R.J.: Neurological evaluation of children with learning disorders
Neuropädiatrie 3 (1970) 307-317
- SCHLANGE, H.: Statistische Untersuchungen über die Ursachen psychischer Störungen im Kindesalter
Mschr.Kinderheilk. 111 (1963) 379-388
- SCHLANGE, H.,
STEIN, B.,
BOETTICHER, I. v.,
TANELI, S.: Göttinger Formreproduktionstest (G-F-T)
Zur Diagnose der Hirnschädigung im Kindesalter
Verlag für Psychologie, Göttingen 1972
- STEUER, H.: Zur Häufigkeit von Verhaltensstörungen im Grundschulalter
Praxis der Kinderpsychologie 7 (1973) 149-155
- THALMANN, H.C.: Verhaltensstörungen bei Kindern im Grundschulalter
Klett, Stuttgart 1971

TOUWEN, B.C.L.,
PRECHTL, H.F.R.:

The neurological examination of the
child with minor nervous dysfunction
Spastics International Medical
Publications
London 1970

WIESENER, H.:

Einführung in die Entwicklungsphysio-
logie des Kindes
Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg
1964

Danksagung

Herrn Prof. Dr. med. Th. Hellbrügge sei für die Überlassung des Themas und für die wichtigen Anregungen gedankt.

Besonders möchte ich Herrn Dr. med. H. Schirm danken, der durch seine intensive Betreuung und kritische Auseinandersetzung die Arbeit wesentlich gefördert hat.

Weiterhin sei den Herren Dr. med. J. Wittrock, Dr. med. Th. Rautenstrauch, U. Brack und allen Mitarbeitern des Instituts für Soziale Pädiatrie der Universität München für deren Unterstützung bei der Untersuchung der Kinder gedankt.

Lebenslauf

Ich wurde am 20. 11. 1948 in Ergoldsbach, Kreis Landshut, als Sohn der Schlossermeisterseheleute Ottmar und Gertrud Bockmaier geboren. Ich bin röm.-kath. Bekenntnisses.

Nach dem Besuch des Hans Leinberger Gymnasiums in Landshut legte ich am 30. 7. 1968 das Abitur ab.

Seit Mai 1972 bin ich mit Anneliese Maier aus Grafentraubach, Kreis Straubing, verheiratet.

Im Sommersemester 1969 begann ich das Studium der Humanmedizin an der Universität München, das ich am 30. 7. 1975 mit dem Staatsexamen an dieser Universität abschloß.

Seit 15. 9. 1975 habe ich als Medizinalassistent am Krankenhaus Eichstätt sowie an der Klinik Höhenried gearbeitet.

Zur Zeit bin ich am Städt. Krankenhaus Landsberg als Medizinalassistent beschäftigt



